

Terenski priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih

Druga, dopolnjena izdaja

Uredili: Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet,
Maarten de Groot in Lado Kutnar

Založba *Silva Slovenica*,
Gozdarski inštitut Slovenije

Kolofon

Terenski priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih

Izdaja: druga, dopolnjena izdaja

Založnik: Založba *Silva Slovenica*,
Gozdarski inštitut Slovenije

Uredili: Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet,
Maarten de Groot in Lado Kutnar

Avtorji besedila: Lado Kutnar, Aleksander
Marinšek, Jana Kus Veenvliet, Dušan Jurc,
Nikica Ogris, Andreja Kavčič, Maarten de
Groot, Katarina Flajšman, Paul Veenvliet

Avtor ilustracij: Paul Veenvliet

Avtorji fotografij: avtorji so navedeni na
straneh 199–202

Strokovni pregled: prof. dr. Nejc Jogan
(rastline), dr. Tine Hauptman (glive), prof.
dr. Boris Kryštufek (sesalci)

Založnik:  **Silva Slovenica**

DOI 10.20315/SilvaSlovenica.0014

Projektne partnerji:



Financerji projekta:



CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

630*1:581.96(497.4)(035)

TERENSKI priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih / [avtorji besedila Lado Kutnar ... et al.] ;
uredili Jana Kus Veenvliet ... [et al.] ; [avtor ilustracij Paul Veenvliet]. - 2., dopolnjena izd. - Ljubljana : Silva Slovenica,
Gozdarski inštitut Slovenije, 2019

ISBN 978-961-6993-47-0
1. Kutnar, Lado 2. Kus Veenvliet, Jana
COBISS.SI-ID 300862720

Jezikovni pregled: Tea Kačar

Tehnični pregled: Judita Malovrh,
Doroteja Fon

Oblikovanje: Jana Kus Veenvliet

Tisk: Studio Print d. o. o.

Naklada: 2000 izvodov

Leto izida: 2019

Cena: brezplačno

Priročnik smo pripravili v sklopu projekta Osveščanje, usposabljanje in ukrepanje za tujerodne vrste v gozdu (**LIFE ARTEMIS**). Projekt sofinancirajo Evropska komisija, v okviru finančnega mehanizma LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor, Mestna občina Ljubljana in Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS.

Predgovor

Ko si med sprehodom skozi gozd v spomin priključimo njegovo podobo izpred nekaj desetletij, zlahka opazimo spremembe. To so nove vrste rastlin, žuželk in gliv, ki pri nas niso bile naravno prisotne. Postavi se nam pomembno vprašanje, ali te nove, tujerodne vrste predstavljajo tveganje za naše gozdove.

Nekatere tujerodne vrste niso problematične, del njih pa se hitro širi in ogroža domorodne vrste, ki jim v boju za prostor ne morejo konkurirati. Tako tujerodne ne ogrožajo le domorodnih vrst, ampak tudi gospodarsko vlogo gozda. Zato je izjemno pomembno, da takšne vrste hitro odkrijemo in zoper njih ukrepamo, preden povzročijo veliko škodo.

Pri projektu **LIFE ARTEMIS** pripravljamo predlog sistema za zgodnje obveščanje in hitro odzivanje na tujerodne vrste v gozdovih (ZOHO). Teoretična izhodišča sistema ZOHO smo predstavili v publikaciji *Sistem zgodnjega obveščanja in hitrega odzivanja na invazivne tujerodne vrste v gozdu, priročnik za udeležence usposabljanj*. Publikacija, ki je pred vami, pa je zasnovana kot terenski priročnik in je namenjena prepoznavanju tujerodnih vrst na terenu. To predstavlja velik izziv tako za strokovnjake kot za predstavnike javnosti, ki kot prostovoljci sodelujejo v sistemu ZOHO. Še posebej, kadar je cilj zaznati nove tujerodne vrste, ki pri nas še niso prisotne ali so redke in jih nismo še nikoli videli, se moramo o znakih poučiti vnaprej. Le tako je verjetno, da bomo ob srečanju z novo vrsto na terenu to tudi pravilno prepoznali. S tem namenom smo pripravili terenski priročnik, v katerem so za izbrane tujerodne vrste opisani ključni določevalni znaki.

Da bi olajšali delo na terenu, so pri vsaki vrsti opisane tudi najbolj podobne tujerodne in domorodne vrste, ki so prikazane na ilustracijah ali fotografijah.


V priročnik je vključena večina tujerodnih vrst, ki smo jih po strokovni presoji uvrstili na opozorilni seznam ter na opazovalni seznam tujerodnih vrst v gozdovih. Na **opozorilnem seznamu** so tiste potencialno invazivne tujerodne vrste, ki se pri nas še ne pojavljajo ali so za zdaj le na omejenih območjih, a pričakujemo, da se bodo v prihodnjih letih širile. Z zgodnjim obveščanjem o njihovem pojavu in sprejemom ustreznih ukrepov za preprečitev njihovega širjenja lahko preprečimo ali vsaj zmanjšamo okoljsko in gospodarsko škodo v gozdovih. Na **opazovalni seznam** smo uvrstili nekatere tujerodne vrste, ki so pri nas sicer že precej razširjene in prepoznane kot invazivne. Sporočanje lokacij teh vrst je pomembno za spremljanje njihovega širjenja, pripravo ukrepov upravljanja s temi vrstami ter ozaveščanje različnih ciljnih skupin.

Zaradi obsežne mednarodne trgovine, se stalno pojavljajo tudi nove tujerodne vrste. Na podlagi novih spoznanj smo v letu 2019 opozorilni seznam posodobili in nanj uvrstili nekaj novih tujerodnih vrst, ki jih obravnavamo kot potencialno invazivne. Poleg vključitve novih opisov teh vrst v priročnik, smo knjigo tudi vsebinsko posodobili in dodali številne nove ilustracije, ki bodo olajšale prepoznavanje vrst.

V **aplikacijo Invazivke** dnevno prejemo podatke o opažanjih tujerodnih vrst. Že večkrat se je izkazala tudi uporabnost aplikacije za zgodnje zaznavanje in hitro ukrepanje. S takšnim pristopom in vključevanjem velikega števila opazovalcev smo nedvomno na pravi poti k učinkovitejšemu obvladovanju škode zaradi invazivnih tujerodnih vrst.

Uredniki, avgust 2019

Vsebina

	Uvod	1
	Drevesa	21
	Grmi	43
	Vzpenjavke	83
	Zelnate rastline	103
	Glive	129
	Žuželke	155
	Sesalci	185
	Kazalo	193



Uvod

Avtorji: Jana Kus Veenvliet, Maarten de Groot, Andreja Kavčič,
Aleksander Marinšek, Nikica Ogris, Dušan Jurc

Invazivne tujerodne vrste

Preseljevanje živali in rastlin sega že daleč nazaj v zgodovino človeštva. Zaradi uporabne vrednosti so ljudje že stoletja med državami in kontinenti prenašali različne vrste, ki jih zaradi tujega izvora imenujemo **tujerodne vrste**. Številne danes uporabljamo za prehrano in so del našega vsakdana. A v zadnjih desetletjih postaja vse bolj očitna tudi temna plat preseljevanja vrst. Nekatero se na novih območjih ustalijo v naravnem okolju in tam uspevajo brez pomoči človeka. V odsotnosti naravnih sovražnikov in bolezni pa se lahko močno razširijo, s čimer povzročajo okoljsko in gospodarsko škodo. Takrat govorimo o **invazivnih tujerodnih vrstah**.

Invazivnim tujerodnim vrstam še pred dobrim desetletjem nismo posvečali veliko pozornosti. Podatkov o njihovi razširjenosti nismo sistematično zbirali, temveč smo bolj kot zanimivosti beležili posamične najdbe. Zato tudi nismo zaznali širjenja invazivnih vrst in pravočasno začeli z ukrepi za nadzor njihovih populacij.

A v zadnjih letih se naš odnos do tujerodnih vrst naglo spreminja. Vse bolj se zavedamo njihove prisotnosti in tudi vplivov, ki jih imajo na naše okolje in gospodarstvo (slika 1). Hkrati je postalo tudi jasno, da moramo za učinkovitejše ravnanje s tujerodnimi vrstami veliko več storiti na preventivni ravni. Vnoseskušamo preprečiti z različnimi zakonodajnimi ukrepi. Z njimi bodisi prepovemo uvoz ali posedovanje nekaterih invazivnih tujerodnih vrst ali pa določimo obveznost preverjanja pošiljk na mejah, s čimer skušamo preprečiti nenamerne vnose tujerodnih vrst z izdelki ali blagom. Vse več je tudi ozaveščevalnih aktivnosti, v okviru katerih različne ciljne skupine opozarjamo na okoljske vplive tujerodnih vrst in jih spodbujamo, da z njimi ravnajo odgovorno in jih ne vnašajo v okolje.

Žal podatki kažejo, da s preventivnimi ukrepi nismo kos intenzivnemu vnašanju novih tujerodnih vrst, ki jih z obsežno globalno trgovino prenašamo po svetu. Število tujerodnih vrst še vedno narašča, okoljsko in gospodarsko škodo pa že samo na območju Evrope merimo v milijardah evrov.

Ko se tujerodne vrste v novem okolju razširijo in ustalijo, jih pogosto ni več mogoče odstraniti. Da bi zajezili naraščajočo škodo zaradi tujerodnih vrst, moramo torej vzpostaviti sistem, s katerim bomo potencialno invazivne tujerodne vrste zaznali čim prej po njihovem pojavu. V projektu LIFE ARTEMIS vzpostavljamo **sistem zgodnjega obveščanja in hitrega odzivanja na tujerodne vrste v gozdu (sistem ZOHO)**. Ta bo omogočal, da bomo nove tujerodne vrste zaznali v zgodnjih fazah širjenja in z različnimi ukrepi preprečili, da bi te lahko oblikovale trajne, obsežne populacije, ki bi povzročale škodo.

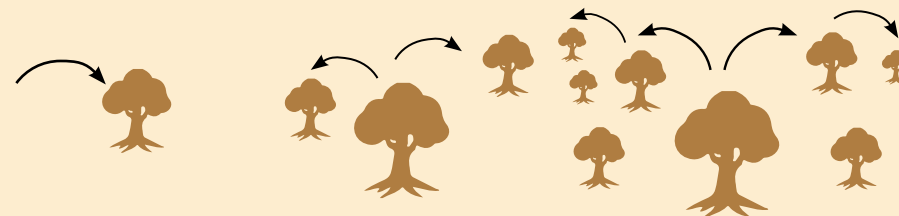
KLJUČNI POJMI

Tujerodna vrsta je katerokoli živo bitje, ki je bilo namerno ali nenamerno zaneseno na območje zunaj svoje naravne razširjenosti, ki ga brez človekove pomoči ne bi moglo doseči.

Invazivna tujerodna vrsta je tista, ki škoduje domorodnim vrstam, ogroža njih, njihovo življenjsko okolje ali ekosisteme. Mnoge negativno vplivajo tudi na gospodarstvo in zdravje ljudi.

Domorodna vrsta je tista, ki živi na območju svoje (pretekle ali sedanje) naravne razširjenosti, tudi če se tu pojavlja le občasno.

PRIKAZ STOPENJ OD NASELITVE DO INVAZIVNOSTI



1. Faza: naselitev vrste. Tujerodna vrsta je namerno ali nenamerno vnesena v okolje, kjer prej ni živela.

2. Faza: ustalitev in razmnoževanje. Vrsta se ustali v novem okolju in oblikuje trajne populacije – vrsta je **naturalizirana**.

3. Faza: vrsta se hitro širi, povzroča škodo domorodnim vrstam in ekosistemom, lahko vpliva tudi na gospodarstvo in zdravje ljudi – vrsta je **invazivna**.



Slika 1. Invazivne tujerodne vrste na različne načine vplivajo na gozdove: **a)** veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) prerašča gozdni rob, **b)** gliva jesenov ožig (*Hymenoscyphus fraxineus*) povzroča sušenje velikega jesena, **c)** azijski kozlički (*Anoplophora glabripennis*) v drevesa izjedajo rove, **d)** sive veverice (*Sciurus carolinensis*) objedajo lubje.

Aktivnosti sistema ZOHO

Sistem ZOHO sestavlja več aktivnosti:

1. Zgodnje zaznavanje obsega usmerjeno iskanje novih tujerodnih vrst. To predstavlja poseben izziv, saj ne moremo napovedati, katere vrste se bodo pojavile in kje. Poleg tega so vrste v začetnih fazah naselitve maloštevilne in jih je zato težko zaznati. Za učinkovito izvajanje zgodnjega zaznavanja si tako moramo postaviti prioritete. Večjo pozornost namenjamo invazivnim vrstam, ki se v sosednjih državah širijo in je verjetno, da bodo dosegle tudi Slovenijo. Te vrste uvrstimo na **opozorilni seznam**. Za gozdove smo opozorilni seznam pripravili v okviru projekta LIFE ARTEMIS, na katerega je po dopolnitvah leta 2019 uvrščenih **60 rastlin, 15 žuželk, 13 gliv in 7 sesalcev**. V terenskem priročniku predstavljamo večino teh vrst in pomembno je, da se z njihovimi znaki že vnaprej seznanimo in smo pozorni na njihov pojav v okolju.

Pri iskanju tujerodnih vrst uporabljamo dve strategiji. Vrste lahko načrtno iščemo, in sicer na območjih, kjer je bolj verjetno, da se bodo pojavile (glej okvir desno). Lahko tudi sistematično pregledujemo območja z ustreznimi življenjskimi razmerami za tujerodno vrsto oz. območja, ki jih želimo zaradi naravovarstvene vrednosti pred njimi obvarovati. Te aktivnosti izvajajo strokovnjaki pooblaščenih institucij, ki so zadolženi za fitosanitarni nadzor ali za različne oblike spremljanja stanja narave in gozdov. Zelo pomembno je tudi naključno, razpršeno opazovanje, v katerega pa se mora vključiti veliko število opazovalcev.

Prepoznavanja vrst se lahko priuči vsak, ki ima za to interes in je pri aktivnostih na prostem pozoren na okolico. Sodobne tehnologije pa nam omogočajo preprosto sporočanje in preverjanje podatkov prek spletnih aplikacij. V projektu LIFE ARTEMIS smo v ta namen razvili **spletno in mobilno aplikacijo Invazivke**, ki jo podrobneje predstavljamo v nadaljevanju.

NEKAJ NASVETOV ZA ZGODNJE ZAZNAVANJE

Tujerodne vrste se sicer lahko pojavijo kjer koli, a zaradi načinov njihovega vnosa in ekoloških značilnosti moramo biti nanje še posebej pozorni:

- na zemljiščih, kjer je bilo prvotno rastlinje odstranjeno in so tla delno razgaljena (industrijske cone, gradbišča, robovi polj),
- na gozdnih posekah, še posebej tam, kjer so bila tla poškodovana z gozdarsko mehanizacijo,
- na robovih vzdolž cest, železniških prog,
- v okolici letališč in pristanišč,
- v okolici drevesnic, botaničnih vrtov in pokopališč ter v mestnih parkih,
- na nasipališčih, odlagališčih, neaktivnih peskokopih in v njihovi okolici,
- ob vodotokih, še posebej tam, kjer brežine niso sklenjeno porasle z rastlinjem.

Da gre za tujerodno vrsto, lahko pomislimo, kadar:

- se vrste nenadoma pojavijo v večjem številu (sestoji rastlin, skupine živali), pa jih prej nismo opazili,
- na vrtu opazimo okrasno rastlino, ki je sami nismo zasadili,
- v naravi opazimo rastlino, ki jo sicer poznamo kot okrasno vrsto in vemo, da pri nas ni domorodna,
- opazimo odmiranje dreves (sušenje listov ali pojav nekroz, sušenje vej, pojav lukenj ali razpok na deblih in vejah, odebelitev skorje); lahko odmirna ena drevesna vrsta ali različne,
- naletimo na sesalce (predvsem veverice), ki so navajeni na človeka in ne bežijo,
- v hiši ali drugih objektih najdemo večje število žuželk, ki jih prej nismo opazili.

Poleg vrst z opazovalnega seznama, v sistemu zbiramo tudi podatke o tujerodnih vrstah, ki smo jih uvrstili na t.i. **opazovalni seznam**. Te vrste so pri nas že bolj razširjene in prepoznane kot invazivne. Podatke zbiramo, da tako izboljšujemo poznavanje njihove razširjenosti ter to uporabimo za ozaveščanje in prikaz razsežnosti problematike.

2. Določitev vrste včasih ni enostavna, saj gre za nove, nam pogosto nepoznane vrste, ki večinoma tudi niso opisane v klasičnih določevalnih priročnikih. Prav zato smo priročnik, ki je pred vami, zasnovali tako, da tujerodne vrste primerjamo s podobnimi tujerodnimi ali domorodnimi vrstami. Pravilnost določitev preverjajo izvedenci, s čimer zagotavljamo visoko kakovost in zanesljivost podatkov.

3. Sporočanje podatkov: V sistemu ZOHO je zelo pomembno hitro in učinkovito posredovanje podatkov. Ti se morajo zbirati v centralnem sistemu, saj imamo tako celovit pregled nad stanjem. V projektu LIFE ARTEMIS smo razvili spletno in mobilno aplikacijo Invazivke. Spletna aplikacija je dostopna na naslovu **www.invazivke.si**, **mobilno aplikacijo Invazivke** pa si lahko brezplačno prenesete iz spletne trgovine Google Play.

Za uporabo aplikacije se morate registrirati in predložiti osebne podatke, da vas lahko izvedenci, če je to potrebno, v postopku verifikacije kontaktirajo. Pri registraciji pa lahko izberete, da vaše osebno ime ni vidno javnosti. Za spletno in mobilno aplikacijo uporabnik uporablja samo en račun, zato predlagamo, da za registracijo uporabite e-naslov, ki je registriran na mobilni napravi za uporabo trgovine Google Play.

Uporabnik se glede na tehnične možnosti odloči, ali bo podatke posredoval prek spletne ali prek mobilne aplikacije. Mobilna aplikacija deluje tudi brez povezave v medmrežje, vključen pa mora biti sprejem GPS signala. Ko se s telefonom povežemo na splet, ročno

sporožimo sinhronizacijo podatkov, da se ti prenesejo v osrednjo podatkovno zbirko in so nato vidni tudi na spletnem portalu.

Podrobnejša navodila za uporabo aplikacije so v aplikacijah, daljša razlaga pa v publikaciji *Sistem zgodnjega obveščanja in hitrega odzivanja na invazivne tujerodne vrste v gozdu*, ki jo najdete na spletni strani www.tujerodne-vrste.info (Projekt LIFE ARTEMIS, Poročila in publikacije).

KAJ MORAMO SPOROČITI?

Če želite sporočiti opažanje o tujerodni vrsti, morate v aplikacijo vnesti:

- 1. Ime vrste**, ki ga izberete s seznama. Če vrste ne znate določiti, a menite, da je tujerodna, jo lahko vnesete kot neznano rastlino, žuželko, glivo ali sesalca.
- 2. Lokacijo**, ki mora biti čim bolj natančna, saj je mogoče ukrepe izvajati le v soglasju z lastnikom zemljišča.
- 3. Datum najdbe**, ki nam omogoča, da v daljšem časovnem obdobju spremljamo širjenje vrst.
- 4. Fotografijo vrste**, na podlagi katere izvedenci v postopku verifikacije preverijo pravilnost določitve.
- Neobvezno, vendar koristno je, da poskušate oceniti tudi **število opaženih osebkov ali površino**, na kateri ste vrsto opazili (izrišete lahko poligon).

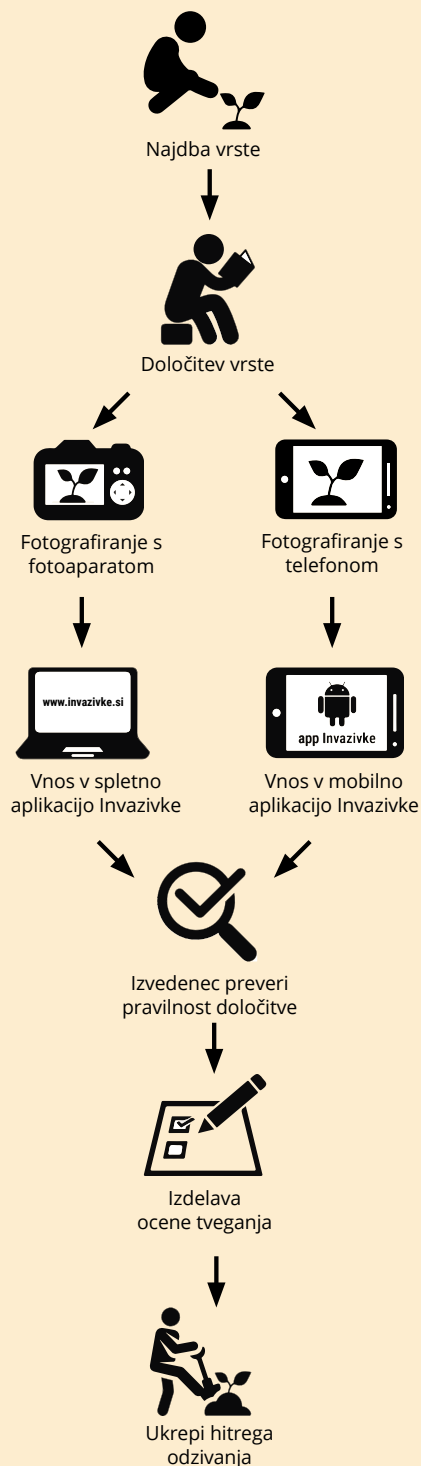
4. Ocena tveganja: Po najdbi nove tujerodne vrste strokovne institucije na podlagi pregleda literature in posvetovanja s strokovnjaki iz tujine pripravijo oceno tveganja. V tem postopku se oceni, kako verjetno je, da bo nova tujerodna vrsta pri nas invazivna, in kakšno škodo bi lahko povzročila.

5. Hitri odziv: Če ocena tveganja pokaže, da vrsta predstavlja veliko nevarnost za okolje ali gospodarstvo, in je bila vrsta odkrita v dovolj zgodnji fazi, se določijo ukrepe za njeno izkoreninjenje. Če je vrsta že preveč razširjena in to ni več mogoče, pa se predvidi ukrepe za obvladovanje populacij ter preprečevanje nadaljnega širjenja. Pomembno je, da so ukrepi družbeno, etično, ekonomsko in politično sprejemljivi, zato sta potrebni učinkovita komunikacija z lastniki zemljišč in ključnimi ciljnimi skupinami ter obveščanje javnosti.



Slika 2. Vrste moramo fotografirati čim bolj nazorno, da bodo izvedenci lahko preverili pravilnost določitve vrste. Pri rastlinah na primer fotografiramo spodnjo in zgornjo stran listov, cvetove, plodove, skorjo. Najbolje je, da fotografiramo tiste znake, ki so v priručniku pri vrsti prikazani in opisani kot ključni določevalni znaki.

HEMA SISTEMA ZOHO



Napotki za uporabo priručnika

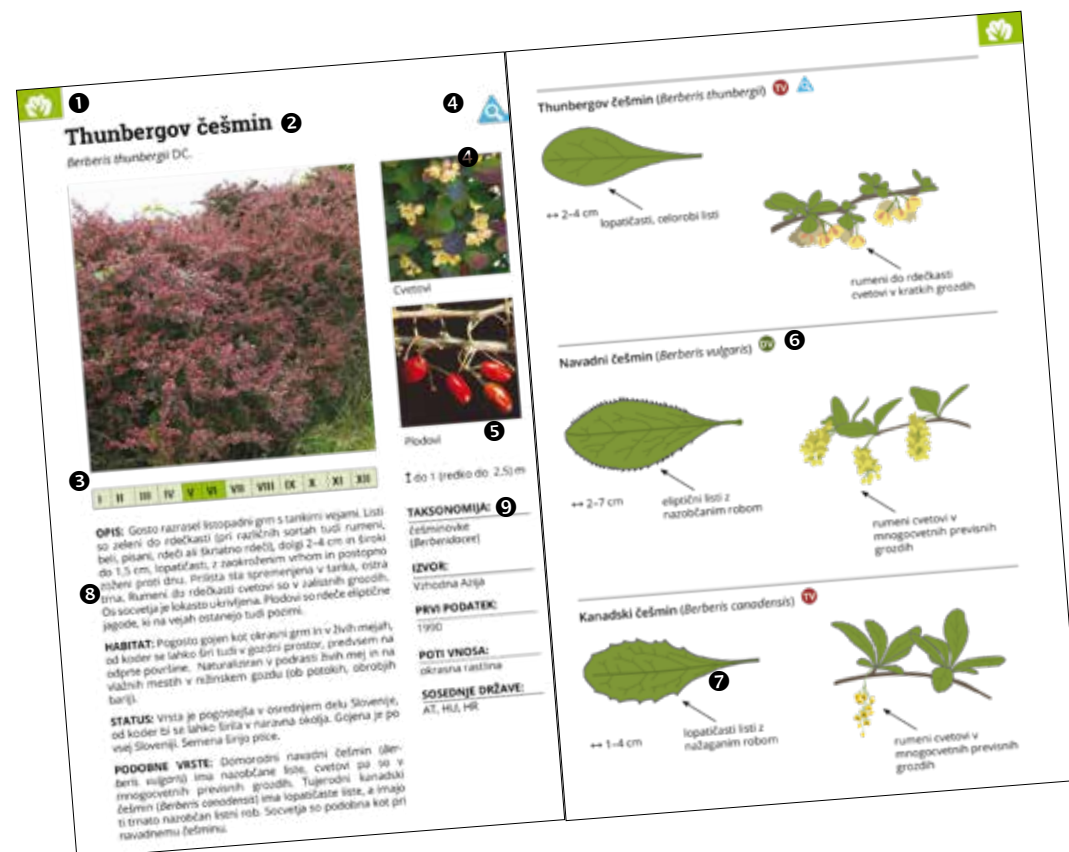
V terenskem priručniku so prikazani rastline, glive, žuželke in sesalci. Rastline so razdeljene glede na življenjsko obliko na drevesa, grme, vzpenjavke in zelne rastline. Znotraj teh poglavij si vrste sledijo v taksonomskem zaporedju družin. Glive so razdeljene v podskupine glede na vplive, ki jih povzročajo, in sicer na bolezni korenin in debel, bolezni poganjkov in vej, bolezni listja in iglic. Žuželke in sesalci so razvrščeni po taksonomskem vrstnem redu.

Vsaka vrsta je opisana na eni strani, z eno do tremi fotografijami, ki nazorno prikazujejo ključne znake vrste. Pri rastlinah in nekaterih žužkah so na desni strani dodane še risbe, na katerih so prikazani in označeni tisti znaki, po

katerih tujerodno vrsto najlažje ločimo od podobnih tujerodnih ali domorodnih vrst. Na vsaki strani je več simbolov, katerih razlago podajamo v nadaljevanju.

1 Oznake poglavij:

- | | |
|--|---|
|  Uvod |  Glive |
|  Drevesa |  Žuželke |
|  Grmi |  Sesalci |
|  Vzpenjavke |  Kazalo |
|  Zelne rastline | |



2 **Slovensko ime in znanstveno ime** vrste in oznaka avtorjev znanstvenega opisa vrste.

3 **Oznaka obdobja**, v katerem lahko opazimo vrsto. V mesecih, ki so obarvani temneje, je vrsta številnejša ali opaznejša (zaradi npr. cvetenja, letenja odraslih osebkov), v mesecih, ki so obarvani rahlo, je manj številna, a še zaznavna, v belo obarvanih mesecih pa vrste ni mogoče zaznati (npr. enoletne rastline, ki pozimi odmrejo, sesalci, ki prezimujejo).

4 **Oznaka seznama:**

! Vrsta z **opozorilnega seznama**. Na tem seznamu so potencialno invazivne tujerodne vrste, za katere je verjetno, da se bodo razširile tudi v Slovenijo. Nekatere vrste so pri nas že prisotne na manjših območjih in bi se lahko brez ukrepanja razširile.

🔍 Vrsta z **opazovalnega seznama**. Na tem seznamu so nekatere tujerodne vrste, ki so pri nas že precej razširjene in prepoznane kot invazivne. Sporočanje lokacij teh vrst je pomembno za spremljanje njihovega širjenja, pripravo ukrepov upravljanja s temi vrstami ter ozaveščanje različnih ciljnih skupin.

Poleg oznake seznama sta pri vrstah, ki jih urejajo evropski predpisi, še dodatni oznaki:

📍 Invazivna tujerodna vrsta, za katero veljajo ukrepi, določeni z Uredbo Evropske unije 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst.

F Tujerodna vrsta, ki lahko povzroči veliko gospodarsko škodo in je v predpisih s področja zdravstvenega varstva rastlin opredeljena kot karantenska vrsta in zanjo veljajo še posebej strogi fitosanitarni ukrepi.

5 **Oznaka velikosti:** pri rastlinah je na levih straneh označena višina rastline (↑), na desnih straneh pa dolžina listov (↔).

6 Na desni strani je pri imenu vrste, še simbol, in sicer: 📺 tujerodna vrsta ali 🏠 domorodna vrsta.

7 **Oznake na risbah:** najpomembnejši znaki, po katerih ločimo podobne vrste, so označeni s puščicami. → nakazuje znake, ki so vidni v pogledu, ki je na risbi, ----> pa znake, ki so na spodnji strani od pogleda, ki je prikazan na risbi. Ilustracije na eni strani so v približnem medsebojnem merilu, med stranmi pa se to razlikuje, saj sicer ne bi mogli prikazati večjih vrst.

8 **Opis vrste** vsebuje morfološki opis vrste, s ključnimi znaki, po katerih prepoznamo vrsto. Pri glivah in žuželkah so opisani tudi značilni znaki poškodb na drevesih, ki jih tujerodna vrsta povzroča. Kratko je opisan značilen **habitat** vrste, pri glivah in žuželkah pa so navedena gostiteljska drevesa. **Status** nam pove, kako pogosta je pri nas določena vrsta, ali se k nam šele širi ter na katerem delu države jo predvidoma lahko najprej pričakujemo. V odstavku **Podobne vrste** so opisane domorodne ali tujerodne vrste, ki so videti zelo podobno opisani vrsti in jih lahko z njo zamenjamo.

9 **Kratka dejstva** o taksonomski uvrstitvi vrste, njenem izvoru, prvi najdbi, poteh vnosa in pojavljanju v sosednjih državah. **Taksonomija vrste** podaja družino, v katero uvrščamo določeno vrsto. **Izvor** podaja državo ali območje naravne razširjenosti vrste. Pod oznako **Prva najdba** je zapisano, kdaj je bila vrsta prvič opažena v Sloveniji. **Pot vnosa** nam pove, kako se vrsta običajno razširja, in nakazuje, kako lahko pride v Slovenijo. Na koncu je še oznaka, ali je bila vrsta najdena v kateri od sosednjih držav, in sicer: IT: Italija, AT: Avstrija, HU: Madžarska, HR: Hrvaška.

Tujerodne vrste v priročniku

V priročnik smo uvrstili večino vrst, ki so na opozorilnem^{1,2} in opazovalnem seznamu tujerodnih vrst v slovenskih gozdovih. Vrste, ki so bile na opozorilni seznam dodane v letu 2019, imajo pred slovenskim imenom oznako *. Nekatere ozko sorodne vrste obravnavamo skupaj. Nekaterih vrst z opozorilnega seznama v priročnik nismo vključili, ker je njihovo določanje na podlagi morfoloških znakov zelo zapleteno. To so: klasasta hrušica (*Amelanchier spicata*), polegla panešplja

(*Cotoneaster horizontalis*), iranska robida (*Rubus armeniacus*), sibirski brest (*Ulmus pumila*), sajasti jelov osip (*Phaeocryptopus nudus*), dvojnozobi smrekov lubadar (*Ips duplicatus*), črni vejni lesar (*Xylosandrus compactus*) in severnoameriška jesenova listna uš (*Prociophilus fraxinifolii*). Simboli v preglednicah imajo pomen, kot je opisano na strani 8. V zadnjem stolpcu so zapisane strani v priročniku, kjer je vrsta opisana in prikazana na fotografijah oz. risbah.

Preglednica 1: Seznam tujerodnih rastlin v priročniku

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
Drevesa				
rdeči hrast	<i>Quercus rubra</i>	🔍		22–23
ameriški koprivovec	<i>Celtis occidentalis</i>	!		24–25
navadna papirjevka	<i>Broussonetia papyrifera</i>	!		26–27
pozna čremsa	<i>Prunus serotina</i>	!		28–29
* octovec	<i>Rhus typhina</i>	!		30–31
veliki pajesen	<i>Ailanthus altissima</i>	🔍	📍	32–33
ameriški javor	<i>Acer negundo</i>	🔍		34–35
latnati mehurnik	<i>Koeleruteria paniculata</i>	!		36–37
ameriški jesen	<i>Fraxinus americana</i>	!		38–39
pensilvanski jesen	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	!		38–39
pavlovnija	<i>Paulownia tomentosa</i>	!		40–41
cigarovec	<i>Catalpa bignonioides</i>	🔍		40–41

1 de Groot, M., L. Kutnar, D. Jurc, N. Ogris, A. Kavčič, A. Marinšek, J. Kus Veenvliet, A. Verlič. 2017. Opozorilni seznam potencialno invazivnih tujerodnih vrst v slovenskih gozdovih in možne poti vnosa teh vrst. Novice iz varstva gozdov št. 10: 8–15.

2 de Groot, M., L. Kutnar, N. Ogris, A. Kavčič, A. Marinšek, J. Kus Veenvliet. 2019. Dopolnjen opozorilni seznam potencialno invazivnih tujerodnih vrst v slovenskih gozdovih. Novice iz varstva gozdov. V tisku.

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
Grmí				
thunbergov češmin	<i>Berberis thunbergii</i>			44–45
navadna mahonija	<i>Berberis aquifolium</i>			46–47
usnjatolistna mahonija	<i>Berberis bealei</i>			46–47
zlati ribez	<i>Ribes aureum</i>			48–49
lovorikovec	<i>Prunus laurocerasus</i>			50–51
deljenolistna robida	<i>Rubus laciniatus</i>			52–53
rdečeščetinava robida	<i>Rubus phoenicolasius</i>			54–55
križanec billardijeva medvejka	<i>Spiraea × billardii</i>			56–57
douglasova medvejka	<i>Spiraea douglasii</i>			56–57
japonska medvejka	<i>Spiraea japonica</i>			56–57
polstena medvejka	<i>Spiraea tomentosa</i>			56–57
* kalinolistni pokalec	<i>Physocarpus opulifolius</i>			58–59
* mnogocvetni šipek	<i>Rosa multiflora</i>			60–61
navadna amorfa	<i>Amorpha fruticosa</i>			62–63
ozkolistna oljčica	<i>Elaeagnus angustifolia</i>			64–65
bodeča oljčica	<i>Elaeagnus pungens</i>			64–65
sivi dren	<i>Cornus sericea</i>			66–67
* navadna dojcija	<i>Deutzia scabra</i>			68–69
maackovo kosteničje	<i>Lonicera maackii</i>			70–71
tatarsko kosteničje	<i>Lonicera tatarica</i>			70–71
* bela pamela, bisernik	<i>Symphoricarpos albus</i>			72–73
* bleščiča kalina	<i>Ligustrum lucidum</i>			74–75
navadna kustovnica, goji	<i>Lycium barbarum</i>			76–77
* davidova budleja, metuljnik	<i>Buddleja davidii</i>			78–79
bambusi	<i>Phyllostachys</i> sp.			80–81

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
Vzpenjavke				
čokoladna akebija	<i>Akebia quinata</i>			84–85
grmasti slakovec	<i>Fallopia baldschuanica</i>			86–87
gomoljasti slakovec	<i>Fallopia multiflora</i>			86–87
japonski hmelj	<i>Humulus scandens</i>			88–89
kudzu	<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i>			90–91
* kitajska glicinija	<i>Wisteria sinensis</i>			92–93
lisičja vinska trta	<i>Vitis vulpina</i>			94–95
robati kurbusnjak	<i>Sicyos angulatus</i>			96–97
japonsko kosteničje	<i>Lonicera japonica</i>			98–99
južnoafriški bršljan	<i>Delairea odorata</i>			100–101
arauja	<i>Araujia sericifera</i>			102
Zelnate rastline				
* ameriški lizihiton	<i>Lysichiton americanus</i>			104–105
krhljasta barvilnica	<i>Phytolacca acinosa</i>			106–107
navadna barvilnica	<i>Phytolacca americana</i>			106–107
himalajski dresnik	<i>Persicaria wallichii</i>			108–109
sahalinski dresnik	<i>Fallopia sachalinensis</i>			110–111
mnogolistni volčji bob	<i>Lupinus polyphyllus</i>			112–113
balfourova nedotika	<i>Impatiens balfourii</i>			114–115
žlezava nedotika	<i>Impatiens glandulifera</i>			114–115
drobnocvetna nedotika	<i>Impatiens parviflora</i>			116–117
pelinolistna žvrklja, ambrozija	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>			118–119
severnoameriške nebine	<i>Symphyotrichum</i> spp. (syn. <i>Aster</i> spp.)			120–121
enoletna suholetnica	<i>Erigeron annuus</i>			122–123
svečniški osat	<i>Cirsium candelabrum</i>			124–125

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
orjaški dežen	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	⚠	⓪	126–128
perzijski dežen	<i>Heracleum persicum</i>	⚠	⓪	126–128
sosnovskijev dežen	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	⚠	⓪	126–128

Preglednica 2: Seznam tujerodnih gliv v priročniku

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
fitoftore	<i>Phytophthora</i> spp.	⚠	ⓕ	130
ameriška rdeča trohnoba	<i>Heterobasidion irregulare</i>	⚠	ⓕ	131
kostanjev rak	<i>Cryphonectria parasitica</i>	🔍	ⓕ	132
pooglenitev hrastov	<i>Biscogniauxia mediterranea</i>	🔍		133
bolezen tisočernih rakov	<i>Geosmithia morbida</i>	⚠	ⓕ	134
sajasto odmiranje skorje	<i>Cryptostroma corticale</i>	⚠		135
javorov rak	<i>Eutypella parasitica</i>	⚠		136–137
borov smolasti rak	<i>Fusarium circinatum</i>	⚠	ⓕ	138
borov črni rak	<i>Atropellis pinicola</i>	⚠	ⓕ	139
mehurjevka zelenega bora, ribezova rja	<i>Cronartium ribicola</i>	🔍		140
holandska brestova bolezen	<i>Ophiostoma novo-ulmi</i>	🔍		141
platanov obarvani rak	<i>Ceratocystis platani</i>	⚠	ⓕ	142–143
jesenov ožig	<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>	🔍		144–145
* odmiranje cedrovih poganjikov	<i>Sirococcus tsugae</i>	⚠		146
sušica jelovih vej	<i>Neonectria neomacrospora</i>	⚠		147
platanova pepelovka	<i>Erysiphe platani</i>	🔍		148
rdeča pegavost borovih iglic	<i>Mycosphaerella pini</i>	🔍	ⓕ	149
rjavenje borovih iglic	<i>Mycosphaerella dearnessii</i>	🔍	ⓕ	150
japonska jelševa rja	<i>Melampsorium hiratsukanum</i>	⚠		151

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
* rja ameriške borovnice	<i>Thekopsora minima</i>	⚠		152
lovkasta mrežnica	<i>Clathrus archeri</i>	🔍		153

Preglednica 3: Seznam tujerodnih žuželk v priročniku

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
azijski ambrozijski podlubnik	<i>Xylosandrus crassiusculus</i>	⚠	ⓕ	156
azijski kozliček	<i>Anoplophora glabripennis</i>	⚠	ⓕ	157–159
kitajski kozliček	<i>Anoplophora chinensis</i>	⚠	ⓕ	157–159
rdečevratni kozliček	<i>Aromia bungii</i>	⚠	ⓕ	160–161
japonski hrošč	<i>Popillia japonica</i>	⚠		162–163
storževa listonožka	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	🔍		164–165
marmorirana smrdljivka	<i>Halyomorpha halys</i>	⚠		166–167
* jesenov krasnik	<i>Agrilus planipennis</i>	⚠	ⓕ	168–169
* dvoprogasti krasnik	<i>Agrilus bilineatus</i>	⚠		170
platanova čipkarka	<i>Corythucha ciliata</i>	🔍		171
hrastova čipkarka	<i>Corythucha arcuata</i>	⚠		172
azijski sršen	<i>Vespa velutina</i>	⚠	⓪	173–174
kostanjeva šiškariča	<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	🔍		175
brestova grizlica	<i>Aproceros leucopoda</i>	🔍		176
robinijev listni zavrtač	<i>Parectopa robinella</i>	🔍		177
listni zavrtač robinije	<i>Macrosaccus robinella</i>	🔍		178
kostanjev listni zavrtač	<i>Cameraria ohridella</i>	🔍		179
pušpanova veščica	<i>Cydalima perspectalis</i>	🔍		180
robinijeva listna šiškariča	<i>Obolodiplosis robiniae</i>	🔍		181
japonska sviloprepka	<i>Antheraea yamamai</i>	🔍		182–183

Preglednica 4: Seznam tujerodnih sesalcev v priročniku

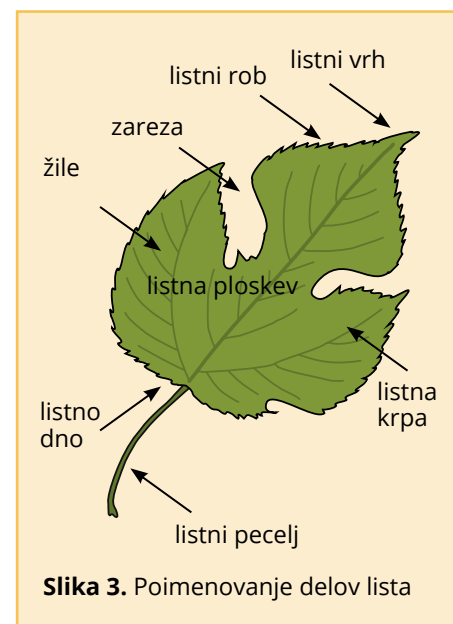
Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
siva veverica	<i>Sciurus carolinensis</i>	⚠	⊙	186
lisičja veverica	<i>Sciurus niger</i>	⚠	⊙	187
pallasova veverica lepotka	<i>Callosciurus erythraeus</i>	⚠	⊙	188
sibirski burunduk	<i>Eutamias sibiricus</i>	⚠	⊙	189
južnoameriški koati	<i>Nasua nasua</i>	⚠	⊙	190
rakun	<i>Procyon lotor</i>	⚠	⊙	191
rakunasti pes	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	⚠	⊙	192

Razlaga nekaterih pojmov

1. Izrazi, povezani z rastlinami

Pri opisih rastlin uporabljamo nekatere ustaljene botanične izraze, katerih razumevanje je ključno za pravilno interpretacijo določevalnih znakov. Pri določevanju so najpomembnejši listi (členjenost, oblika, razporeditev), cvet oziroma socvetje ter plodovi.

1.1 Poimenovanje delov lista

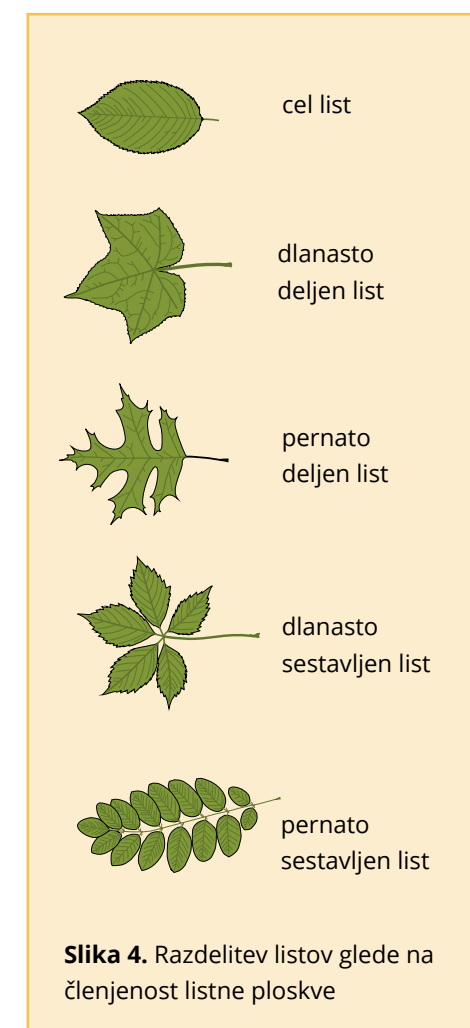


Slika 3. Poimenovanje delov lista

1.2 Členjenost listov

Liste v osnovi ločimo na enostavne in sestavljene. Enostavni listi imajo eno listno ploskev, ki je lahko cela, brez globokih zarez, ali deljena na krpe, ki pa še vedno tvorijo enotno listno ploskev, ki v jeseni odpade kot celota. Deljene liste ločimo na dlanasto deljene, če listne krpe izhajajo iz listnega dna, in pernato deljene, če listne krpe izhajajo iz osrednje žile (slika 4). Pri sestavljenih listih je list sestavljen iz lističev, ki izražajo

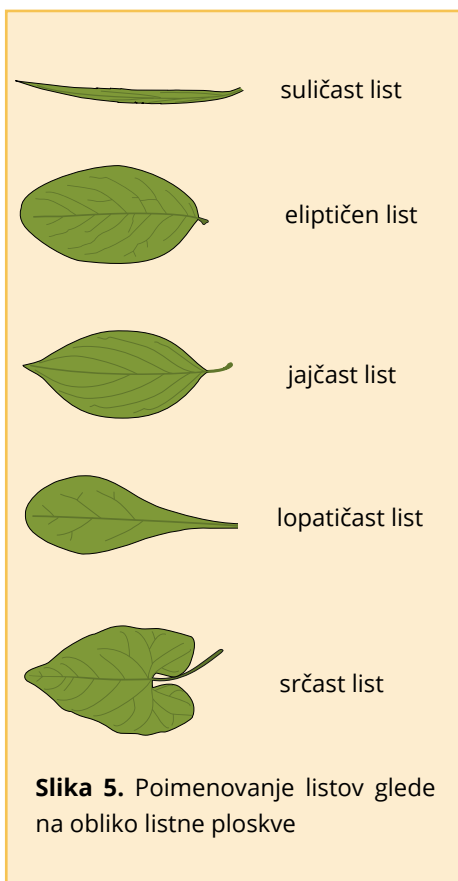
iz listnega vretena ali iz vrha listnega peclja, lističi pa lahko jeseni odpadejo tudi posamično. Sestavljene liste delimo na dlanasto sestavljene, pri katerih lističi izražajo na vrhu skupnega peclja, in pernato sestavljene, pri katerih so lističi členasto spojeni z listnim vretenom. Pernato sestavljeni listi so lihopernati, če se končujejo z lističem, ali parnopernati, če se končujejo s konico ali vitico.



Slika 4. Razdelitev listov glede na členjenost listne ploskve

1.3 Oblika listov

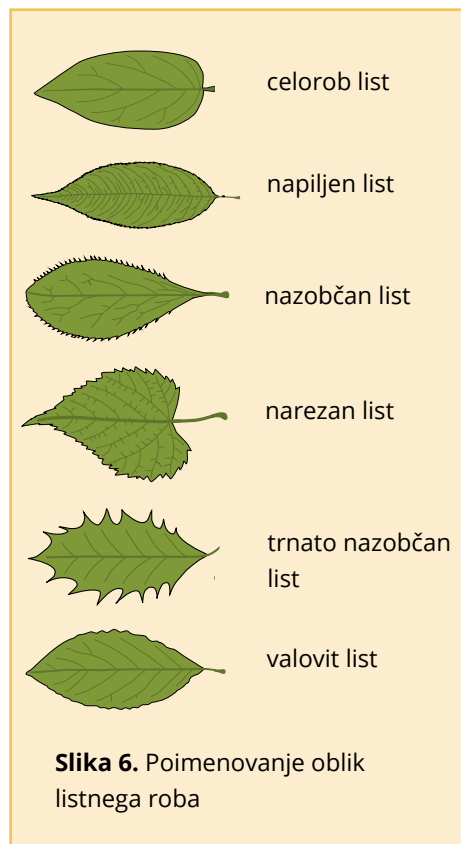
Listi (oz. pri sestavljenih listih lističi) so lahko, glede na obliko listne ploskve, različnih oblik. Nekaj glavnih tipov, ki se pojavljajo pri rastlinah v tem priručniku, je prikazanih na sliki 5. Listi imajo lahko tudi vmesne oblike, lahko so npr. suličasto-jajčasti. Na eni rastlini so lahko listi različnih oblik, zato pri določanju vedno preverimo več listov.



Slika 5. Poimenovanje listov glede na obliko listne ploskve

1.4 Oblika listnega roba

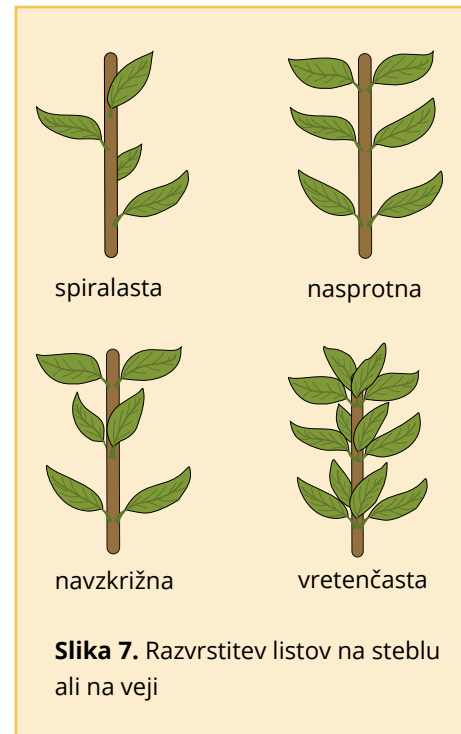
Po obliki listnega roba ločimo več tipov listov. Pri opisih vrst v tem priručniku omenjamo liste (oziroma pri sestavljenih listih lističev), ki so celorobi, napiljeni, nazobčani, narezani, trnato nazobčani ali valoviti (slika 6).



Slika 6. Poimenovanje oblik listnega roba

1.5 Razvrstitev listov

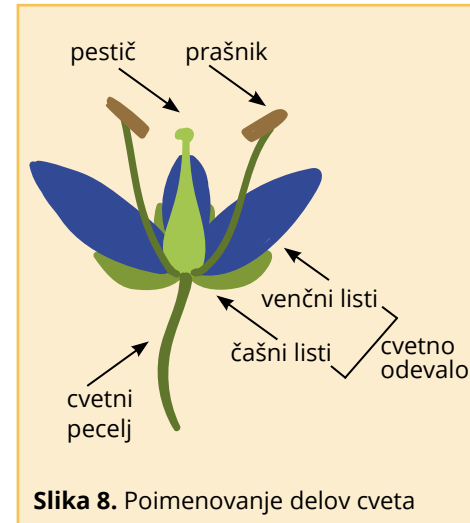
Listi so na stebelu oziroma veji razporejeni po določenem zaporedju. Če je v vsakem kolencu le po en list in je vsak naslednji list na stebelu nekoliko zamaknjen, govorimo o spiralasti (premenjalni) razvrstitvi. Listi so nasprotni, kadar iz vsakega kolenca izraščata po dva lista, ki sta si nasprotna na isti višini poganjka. Kadar je par nasprotnih listov pravokoten na par pred in za tem, govorimo o navzkrižni razvrstitvi. Kadar iz istega kolenca na isti višini izraščata več kot dva lista, govorimo o vretenčasti razvrstitvi (slika 7).



Slika 7. Razvrstitev listov na stebelu ali na veji

1.6 Poimenovanje delov cveta

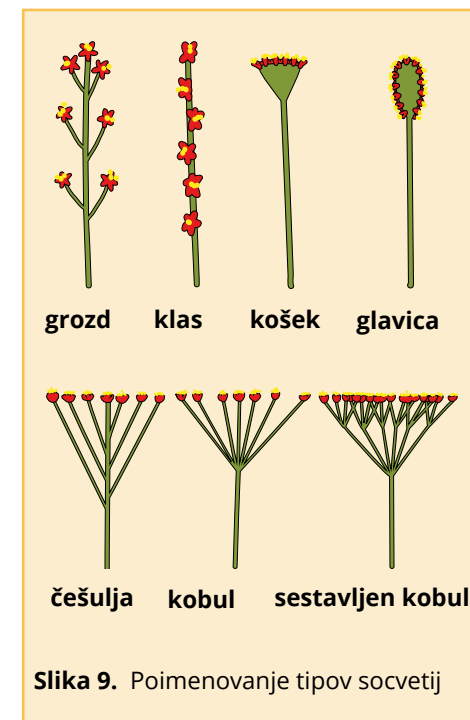
Glavni deli cveta so cvetna os in cvetni listi. Cvetna os je sestavljena iz cvetnega peclja in cvetnega dna (cvetišča). Cvetni listi so cvetno odevalo, prašniki ter plodni listi, ki so pri kritosemenkah zrasli v pestič. Najbolj opazen del cveta je običajno cvetno odevalo, ki je sestavljeno iz čašnih listov, ki so pogosto zeleni, včasih pa tudi drugačne barve. Njihova velikost, oblika in položaj (štrleči ali prilegli) so pomembni določevalni znaki. Še bolj opazni so venčni listi, ki so pogosto živih barv in glede na ostale dele cveta razmeroma veliki. Čašni in venčni listi so lahko ločeni ali zrasli. Venčni listi so lahko delno zrasli in tvorijo različne oblike cvetov (slika 8).



Slika 8. Poimenovanje delov cveta

1.7 Oblike socvetij

Rastline imajo lahko na stebelu ali na poganjku več cvetov. Kadar so ti na skupni cvetni osi, govorimo o socvetju (slika 9).



Slika 9. Poimenovanje tipov socvetij

1.8 Slovarček pomembnejših botaničnih izrazov

Češulja: je oblika socvetja, pri katerem peceljčki posameznih cvetov v različnih višinah poganjajo iz glavnega peclja. Nižje rastoči peclji so daljši od višje rastočih, tako da vsi cvetovi dosežejo bolj ali manj enako višino. Češulja je na prvi pogled precej podobna kobulu, od katerega se razlikuje le po tem, da pri njem vsi cvetovi poganjajo iz istega mesta.

Glavica ploda: je mnogosemiski suhi plod, ki se odpre s podolžnimi loputami, zobci, pokrovčkom ali pa se seme iztrese skozi luknjice. Nastane iz večlistne plodnice.

Habitus: zunanja zgradba, razrast, ki je tipična, značilna za določeno rastlino.

Kodeljica: čaša, preobražena v navadne ali peresaste laske.

Košek: vrsta socvetja, sestavljena iz cevastih in jezičastih cvetov ter ovojkovih listov.

Lenticela: prepustno mesto na skorji, kjer prihaja zrak v notranjost rastline.

Listno vreteno: podaljšek peclja, osrednja žila pri pernatu razrezanem ali pernatu sestavljenem tipu listne ploskve.

Orešek: plod, podoben orehu, z enim semenom, ki nastane iz nadržale plodnice in se ob zrelosti ne odpre.

Plodnica: razširjen spodnji del pestiča, v katerem so semenske zasnove.

Prilist: različno oblikovan, navadno parni izrastek listnega dna, ki je lahko prisoten le ob olistanju ali je trajen, redkeje podoben listni ploskvi ali preobražen v prilistni trn.

Pritlika: vodoravno steblo, ki raste na površini tal (primer: jagodnjak).

Rozeta: vegetativni del poganjka s kratkimi internodiji, zaradi česar so listi navidezno razvrščeni v vretence, ki je pri tleh, npr. pri navadni marjetici (*Bellis perennis*), ali višje na stebelu, npr. pri

mandljevolistnem mlečku (*Euphorbia amygdaloides*).

Rožka: suh plod z enim semenom, ki nastane iz podrasle plodnice in se ob zrelosti ne odpre; npr. pri nebinovkah.

Ruderalno rastišče: sekundarno, antropogeno nastalo rastišče, nasipališče, odlagališče odpadnega materiala, robovi cest, železniški nasipi, opuščene njive.

Skledica: skledičast ovoj, porasel z lusko-listi ali bodicami, nastal iz povečanega vrčastega cvetišča, ki deloma ali v celoti obdaja enega ali več plodov.

Soplodje: organ nekaterih kritosemenk, ki se razvije po oploditvi cvetov v socvetjih, pri katerih socvetna os zraste s posameznimi plodovi v funkcionalno enoto in se ob zrelosti semen navadno razširja kot celota.

Varieteta: nenatančno opredeljena vmesna taksonomska kategorija med podvrsto in formo, v katero so vključeni osebki znotraj simpatričnih populacij iste vrste, ki se po določenih lastnostih razlikujejo od drugih osebkov.

Vitica: nitast enostaven ali razvejan oprijemalen organ, ki nastane iz lista ali stebela.

2. Izrazi, povezani z glivami

Apotecij: trosišče zaprtotrosnic skledaste ali diskaste oblike, običajno s pecljem, kjer se oblikujejo aski in askospore.

Bolezen: vsaka motnja metabolizma (presnove) in anatomsko histološke strukture, izzvana zaradi biotskih ali abiotskih dejavnikov, ki slabijo življenjsko moč rastline, če ta motnja negativno vpliva na idealno ali gospodarsko vrednost (uporabnost) rastline.

Endofit: gliva, ki lahko živi v rastlini, ne da bi povzročila bolezenska znamenja. V primernih razmerah (običajno stres) lahko preide v parazitsko fazo in poškoduje tkivo, ki ga naseljuje.

Hifa: zaporedno zraščene celice glive v obliki niti, ki sestavljajo micelij glive.

Hipertrofija: pojav pretirane rasti celic ali čezmerna velikost celic ali tkiv, odebeltiv.

Hipovirulenca: zmanjšana sposobnost parazita za okužbo.

Micelij: vegetativno telo glive (podgobje), sestavljeno iz hif; splet hif.

Micelijska pahljačica: sploščeno razraslo podgobje v obliki pahljače.

Nekroza: odmrli, oboleli del tkiva.

Okužba: proces, ki traja od začetka kalitve trosia povzročitelja bolezni, prodiranja v rastlino do vzpostavitve parazitskega odnosa z njo. To je trenutek, ko se gliva preneha hraniti iz rezervnih snovi in začne hrano črpati iz gostiteljske rastline.

Parazit: organizem, ki uporablja za svojo rast in prehrano drug živ organizem.

Peritecij: spolno trosišče zaprtotrosnic kroglaste ali vrčaste oblike z debelo večplastno steno; na vrhu ima majhno odprtino ali ustje (ostiolum).

Rak: odmrli del skorje, ki je upognjen in razpokan; odmiranje kambija in ličja na omejenem delu; kronično obolenje, ki ga povzročajo nekatere glive in bakterije. Drevo poskuša rano s kalusom zapreti,

zato ob njenem robu tvori značilne odebeltive. Če bi to uspelo, bi nastal tako imenovani zaprti rak. Večinoma pa se drevesu to ne posreči in nastane odprti rak, z vdolbino na sredini, ob robu pa z večjo ali manjšo lesnato nabrekli.

Rana: odrgnjeno, odstranjeno ali raztrgano tkivo, tako da je odprto notranje živo tkivo.

Saprob: organizem, ki se hrani z organskimi snovmi mrtvih rastlin in živali, gniloživka (za glive).

Trohnenje: proces razgraditve ali razkroja lesa; povzročajo ga trohnbne glive.

Trohnoba: posledica trohnenja.

Tros: razmnoževalna celica pri glivah.

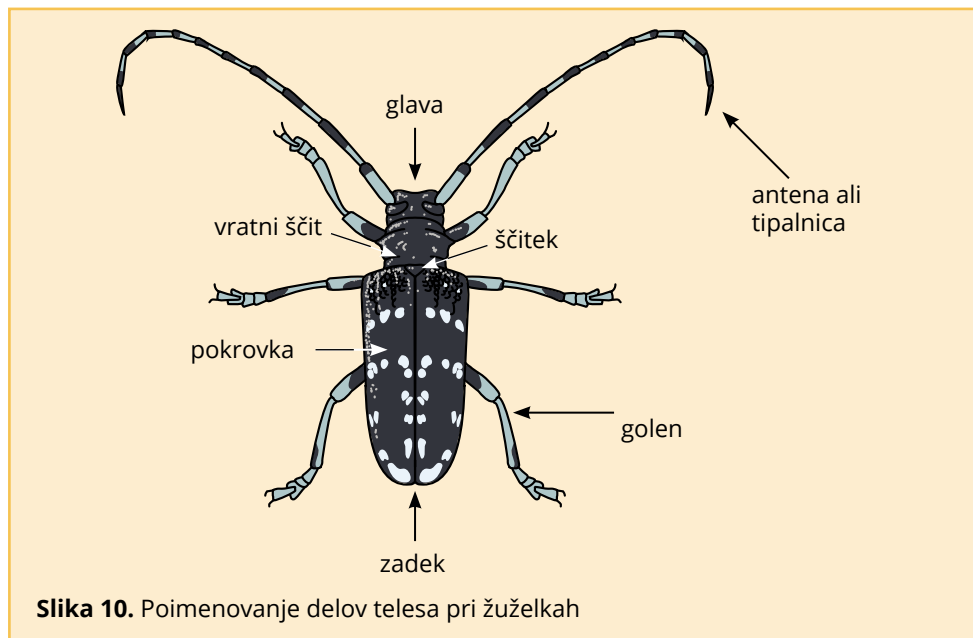
Trosišče: majhen reproduktivni organ glive (do 2 mm); pojem uporabljamo pri mikromicetah; npr. piknidij, peritecij, apotecij.

Trosnjak: goba, velik reproduktivni organ glive (več kot 2 mm); pojem uporabljamo pri višjih glivah, makromicetah; struktura, ki nosi trose; pogosto je sestavljen iz beta in klobuka.

Virulentnost: sposobnost parazita za okužbo.

3. Izrazi, povezani z žuželkami

3.1 Poimenovanje delov telesa pri žuželkah



Slika 10. Poimenovanje delov telesa pri žuželkah

3.2 Slovarček pomembnejših izrazov za žuželke

Antene: antene ali tipalnice so organ voha na glavi žuželk ali drugih členonožcev. Sestavljene so lahko iz nekaj do več deset členov in so različnih oblik (nitaste, betičaste, peresaste ...).

Buba: tretji stadij v razvojnem krogu žuželk s popolno preobrazbo. Razvojni krog pri teh žuželkah je sestavljen iz 4 stadijev: jajčece, ličinka, buba, odrasla žuželka. V stadiju bube pride do razgradnje organov telesa ličinke in tvorbe organov odrasle žuželke. Buba se ne hrani in ima zelo omejeno gibanje.

Defoliator: žuželka, ki se prehranjuje z listi ali iglicami dreves in grmov. Ob veliki namnožitvi lahko požrejo vse liste oz. iglice na rastlini.

Dorziventralna sploščenost: sploščenost v hrbtno trebušni smeri.

Gosenica: gosenica je ličinka metulja. Metulji so žuželke s popolno preobrazbo. Gosenice se intenzivno prehranjujejo in so večinoma rastlinojede.

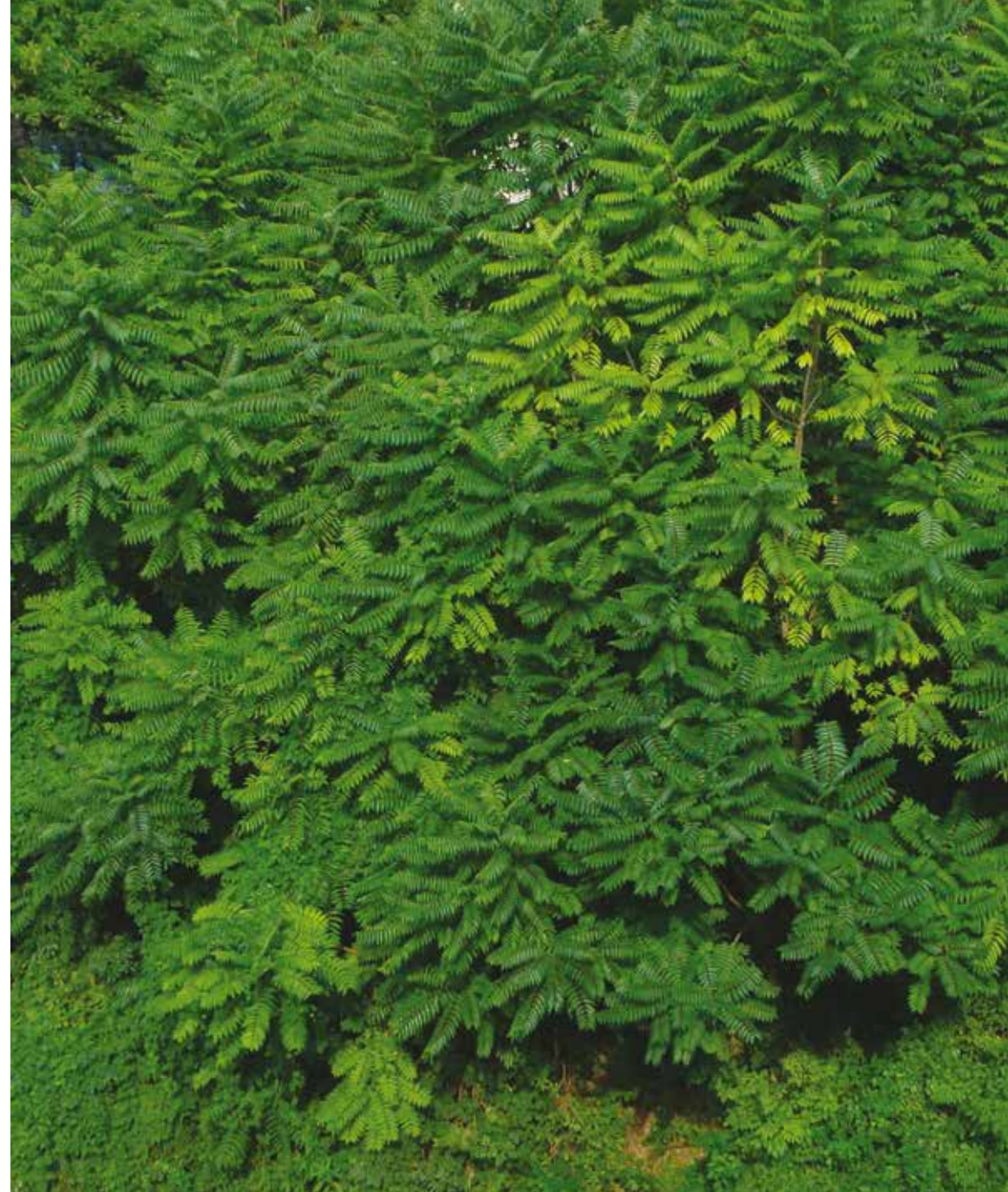
Pokrovka: sprednji par kril pri hroščih in strgalicah. Služijo zaščiti drugega para kril, ki je namenjen letenju. Pogosto so strukturirane in obarvane in so pomemben določevalni znak.

Polifag: organizem, ki se prehranjuje z različnimi vrstami hrane.

Ščitek: hitinasta ploščica na hrbtne strani srednjega dela oprsja pri žuželkah, na meji med zadnjim robom vratnega ščita in sprednjim robom pokrovk.

Šiška: oblika nenormalne rasti rastlinskih tkiv, ki jo sprožijo žuželke in drugi organizmi. Šiška je posledica mehanske poškodbe, okužbe z mikroorganizmi, prehranjevanja, odlaganja jajčec in podobno.

Vratni ščit: vratni ščit ali ovratnik je hitinast sprednji del oprsja pri žuželkah, ki je tik za glavo.



Drevesa

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet

Rdeči hrast

Quercus rubra L.



Listi



Skorja na deblu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Srednje veliko do veliko listopadno drevo s kratkim deblom in kroglasto krošnjo. Pri mladih drevesih je skorja gladka, kasneje vzdolžno plitvo razpokana. Končni popki na vejicah so razmeroma veliki, koničasti. Listi enostavni, različno plitvo narezani v krpe, ki so tako široke kot zareze med njimi. Dlačice ostanejo le v žilnih kotih. Listi spodaj motno zeleni, zgoraj temno zeleni, včasih bleščeči. Jeseni se obarvajo temno rdeče ali oranžno rjavo. Plodovi (želodi) zorijo dve leti. Želod je okrogel, skledica pa plitva, krožnikasta in pokrita s prileglimi luskami.

HABITAT: Različni gozdni habitati, pogosto na peščenih tleh.

STATUS: V Sloveniji ne uspeva le v ožji alpski regiji. Drugod redek do srednje pogost, vendar se lokalno lahko naturalizira in pomlajuje (tudi v predalpskem in submediteranskem območju).

PODOBNE VRSTE: Najbolj podoben je tujerodni močvirski hrast (*Quercus palustris*), ki pa ima med listnimi krpami globlje zareze. Listi domorodnega cera (*Quercus cerris*) so običajno manjši in neenakomerno krpato deljeni.

↑ 20–40 m

TAKSONOMIJA:

bukovke (*Fagaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1964

POTI VNOSA:

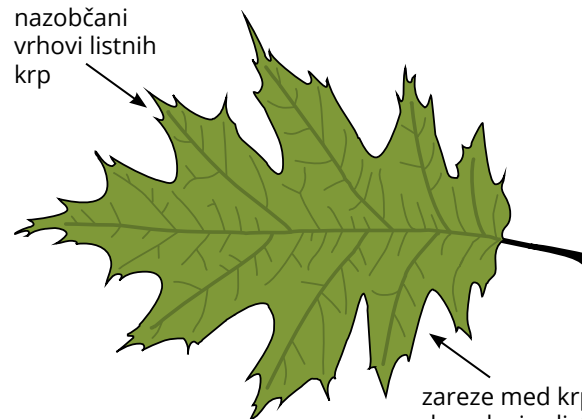
okrasna rastlina, sajenje v gozdu

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Rdeči hrast (*Quercus rubra*)

nazobčani
vrhovi listnih
krp



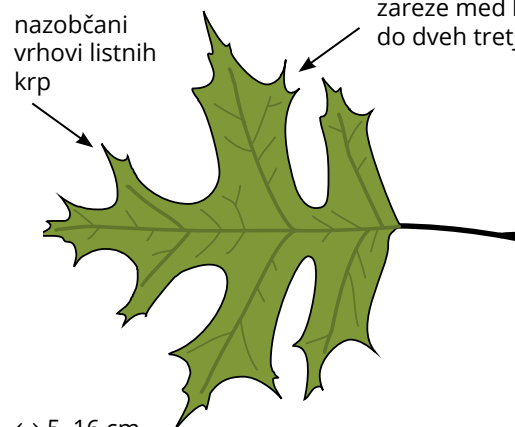
plitva skledica
želoda

zareze med krpami segajo največ
do polovice listne ploskve

↔ 10–25 cm

Močvirski hrast (*Quercus palustris*)

nazobčani
vrhovi listnih
krp

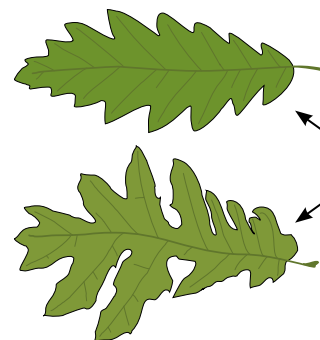


zareze med krpami globoke in segajo
do dveh tretjin listne ploskve

vzdolžne svetle
proge na želodu

↔ 5–16 cm

Cer (*Quercus cerris*)



listi enakomerno
ali neenakomerno
krpato deljeni

skledica s
štrlečimi
luskami

↔ 7–14 cm

Ameriški koprivovec

Celtis occidentalis L.



List



Zreli plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Majhno do srednje veliko listopadno drevo s široko krošnjo. Skorja je temno siva, vzdolžno močno razpokana. Listi enostavni, podolgovato jajčasti ali eliptični, na dnu izrazito nesimetrični, po robu nažagani. Zgoraj so gladki, bleščeče zeleni, spodaj svetlejši in po žilah dlakavi. Cvetovi so dvospolni, drobni, zeleni in slabo opazni. Koščičasti plodovi s premerom 7–10 mm, visijo na 1–2 cm dolgem peclju, zreli so oranžne do temno škrlatne barve.

HABITAT: Uspeva v različnih gozdnih habitatih, tudi v obrečnih gozdovih, vendar ne na območjih pogostih poplav.

STATUS: Pogosto so ga sadili v mestih po vsej Sloveniji (izjema je le submediteranski del). Novejših podatkov o širjenju v naravi ni.

PODOBNE VRSTE: Navadni koprivovec (*Celtis australis*) ima gladko skorjo, ki spominja na bukovo. Listi imajo le rahlo nesimetrično dno. Spodnja stran je po vsej površini dlakava. Povsem zreli plodovi so črni. Misisipski koprivovec (*Celtis laevigata*) ima suličaste liste, ki so celorobi ali imajo različno število zobcev. Po skorji so številne oplutenele izbokline, vmes pa je skorja gladka.

↑ 35 m

TAKSONOMIJA:

brestovke (*Ulmaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

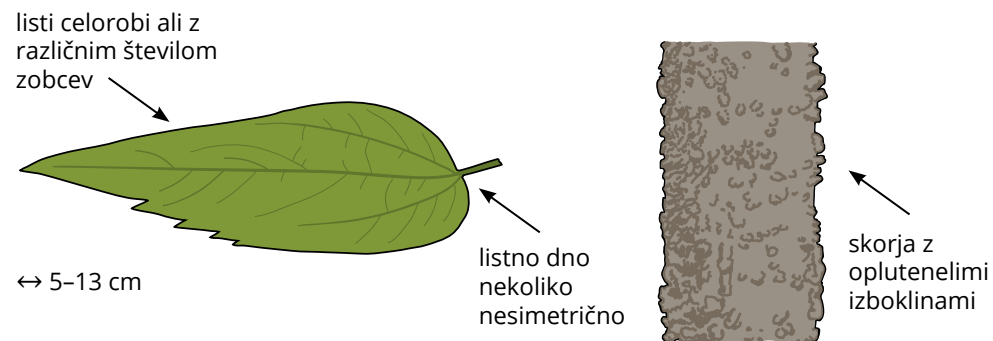
Ameriški koprivovec (*Celtis occidentalis*) TV !



Navadni koprivovec (*Celtis australis*) DV



Misisipski koprivovec (*Celtis laevigata*) TV



Navadna papirjevka

Broussonetia papyrifera Vent.



Moška socvetja



Nezrel in zrel plod na ženski rastlini

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Dvodomno, listopadno, manjše drevo, včasih grm. Poganki so debeli, mladi štrleče dlakavi. Listi so enostavni, a na mladih rastlinah lahko različno globoko deljeni. Listi imajo nazobčan rob, zgoraj z grobo teksturo, spodaj sivkasti in volnato dlakavi. Moški cvetovi se razvijejo v 6–8 cm dolgih visečih mačicah. Ženska socvetja so zelenkasta, kroglasta, s premerom približno 2 cm. Soplodje je veliko do 3 cm, sestavljeno iz rdečih in oranžnih koščičastih plodov.

HABITAT: Ruderalna rastišča, ob cestah, gozdnih robovih, v presvetljenih gozdovih in ob rekah. Dobro uspeva predvsem na nekoliko toplejših rastiščih.

STATUS: Podivjana in naturalizirana predvsem v submediteranskem in ponekod tudi v osrednjem delu Slovenije. Ob rekah in v bližini naselij je mestoma invazivna.

PODOBNE VRSTE: Po obliki listov spominja na bolj razširjen in soroden figovec (smokvovec) (*Ficus carica*) ter murve (*Morus* sp.). Pri obeh vrstah je spodnja stran listov zelena.

TAKSONOMIJA:

murvovke (*Moraceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1950

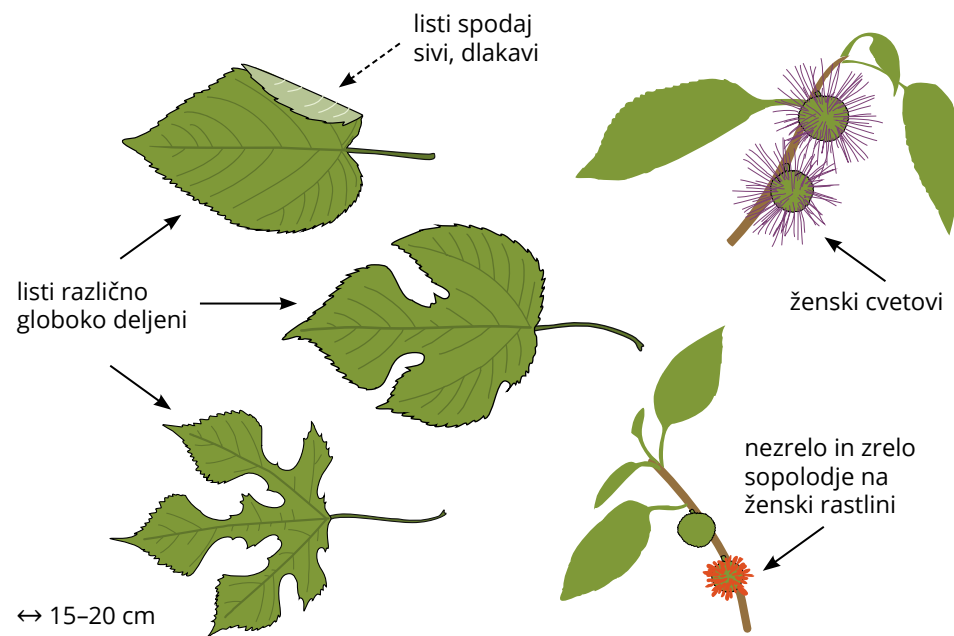
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

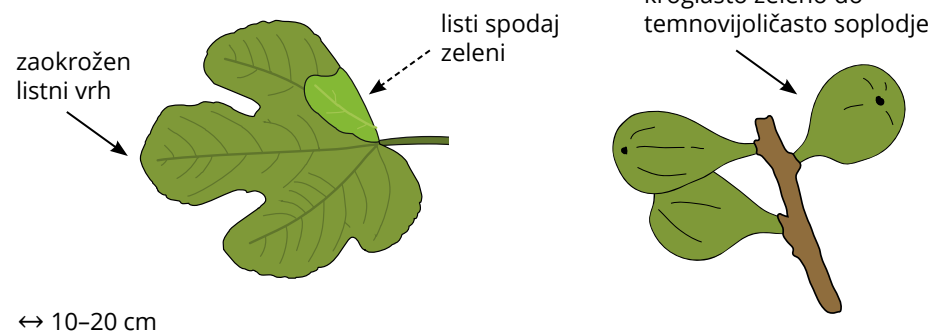
Navadna papirjevka (*Broussonetia papyrifera*)



Bela murva (*Morus alba*)



Figovec (*Ficus carica*)



Pozna čremsa

Prunus serotina Ehrh.



Dlačice na sp. strani lista



Koščičasti plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Listopadno drevo z okroglo krošnjo in gostimi, visečimi vejami. Navidezno je zimzeleno (pozno olista in jeseni pozno porumeni). Skorja mladih dreves gladka, na starejših hrapava, črno rjava, ima globoke razpoke in se močno lušči. Listi so precej usnjati, zgoraj temno zeleni in bleščeči, spodaj svetlejši, z gostimi oranžno belimi dlačicami ob osrednji žili. Listni vrh je koničast, listni rob narezan. Cvetovi so majhni, beli, združeni v ozka, viseča socvetja. Plodovi so okrogli koščičasti, sprva škrlatni, nato vijoličasto črni.

HABITAT: Uspeva na gozdnih robovih in v presvetljenih gozdovih, pa tudi na mokriščih, resavah, suhih traviških in sipinah.

STATUS: Stanje ni dobro poznano, ponekod na vzhodu države je že naturalizirana in lokalno invazivna.

PODOBNE VRSTE: Čremsa (*Prunus padus*) zraste do 14 m. Ima motno sivo, zelo drobno hrapavo skorjo, ki ne razpoka niti se ne lušči. Listi so ostro nazobčani, motno zeleni, niso usnjati, goli, razen šopkov dlačic pod žilnimi koti. Socvetje je zelo podobno kot pri pozni čremsi.

↑ 20–30 m

TAKSONOMIJA:
rožnice (*Rosaceae*)

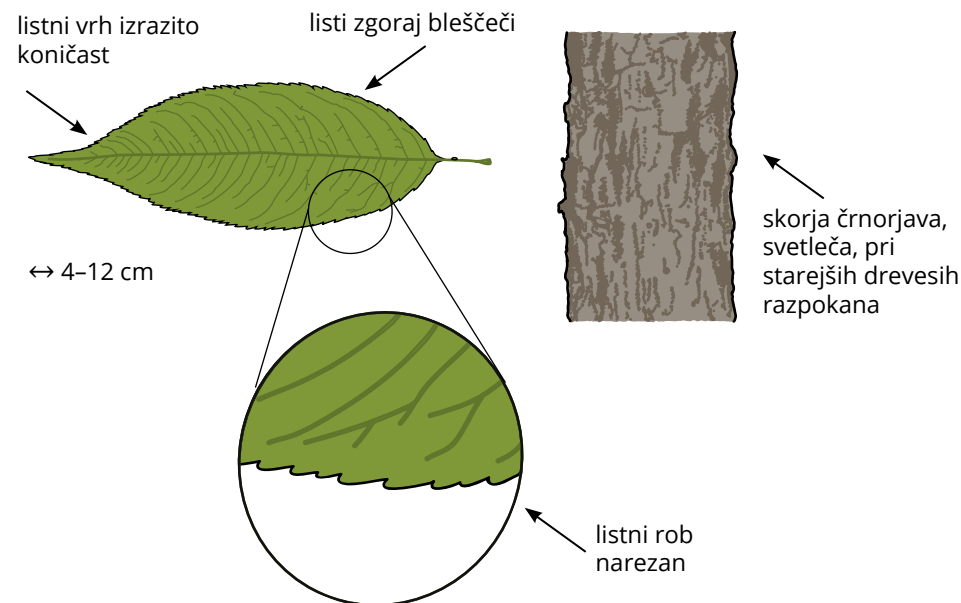
IZVOR:
Severna Amerika

PRVI PODATEK:
1900

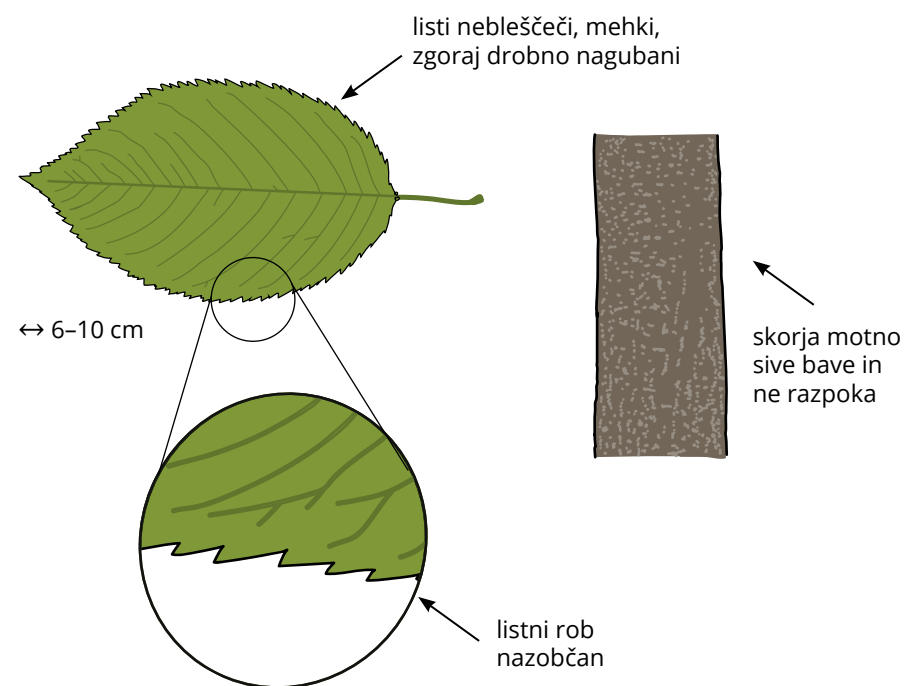
POTI VNOSA:
okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:
IT, AT, HU, HR

Pozna čremsa (*Prunus serotina*)



Čremsa (*Prunus padus*)



Octovec

Rhus typhina L.



Puhasto dlakave mlade veje



Gojena oblika octovca

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Manjše dvodomno listopadno drevo ali grm s široko krošnjo. Listi veliki, lihopernati, s 13–27 lističi, ki imajo grobo nazobčan rob (pri gojeni obliki globoko deljeni). Listno vreteno, poganjki in mlade veje prekrite s štrlečimi dlačicami. Majhni, zeleno rumeni cvetovi so združeni v pokončna socvetja. Konec poletja se na ženskih rastlinah razvijejo koščičasti, rdeče štrleče dlakavi plodovi, ki so združeni v pokončna koničasta soplodja. Ta ostanejo na drevesu vse do pomladi.

HABITAT: Ruderalna rastišča gozdni robovi in jase, običajno na suhih tleh. Razširja se predvsem vegetativno, zato je na nova območja pogosto zanesen s prstjo.

STATUS: Pogosto gojeno drevo, ki se neredko bujno razrašča s koreninskimi poganjki v okolici matične rastline. Vse pogosteje ga najdemo tudi v naravi, kamor je bil verjetno zanesen z ostanki obrezanih rastlin z vrtov.

PODOBNE VRSTE: Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) nima nazobčanih lističev in je pri dnu le nekaj topih zobcev. Veje nimajo dlačic. Plodovi so enojni krilati oreški. Dišeči octovec (*Rhus copallinum*) ima na listnem vretenu stranske izrastke in rahlejšje socvetje. Škrlatni octovec (*Rhus glabra*) na lističih in mladih vejah nima dlačic.

↑ 5–7 m

TAKSONOMIJA:

rujevke (*Anacardiaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1890

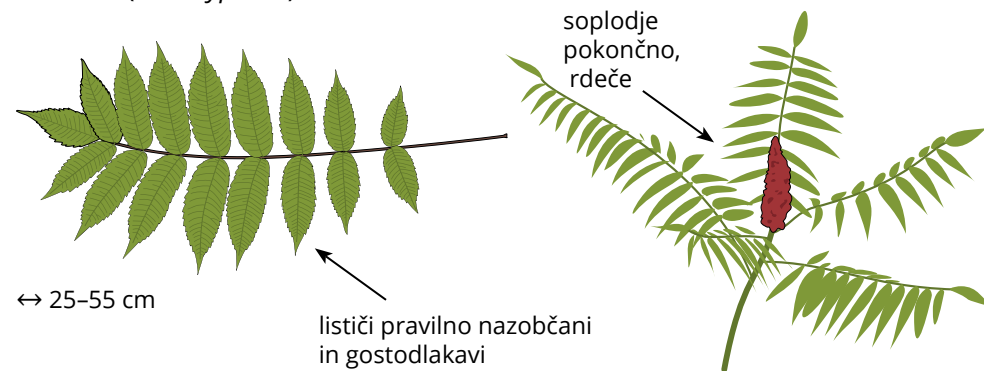
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

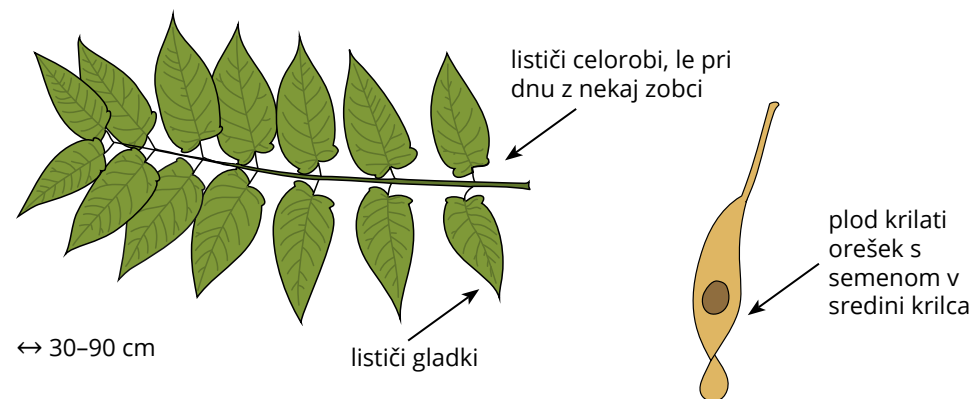
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

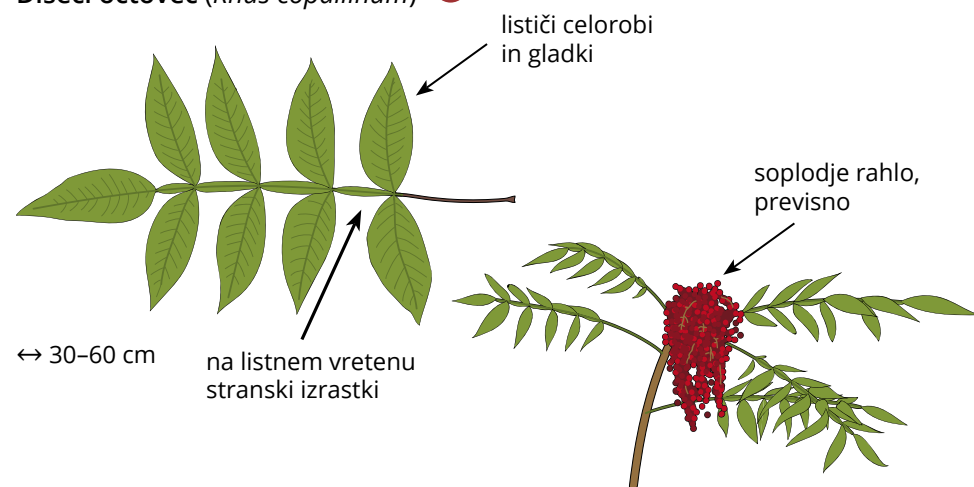
Octovec (*Rhus typhina*)



Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*)



Dišeči octovec (*Rhus copallinum*)



Veliki pajesen

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle



Plodovi



Zobci pri listnem dnu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Dvodomno, listopadno drevo z debelimi vejami. Skorja je gladka in sivkasta. Listi so premenjalno razvrščeni, dolgi več decimetrov, goli, pernatostavljani s kratkopeceljatimi širokosuličastimi lističi, ki imajo pri listnem dnu 2–4 žlezne zobce. Lističi, moški cvetovi in mladi poganjki imajo močan, neprijeten vonj. Cvetovi so majhni, združeni v velika, gosta, pokončna socvetja. Plodovi so širokosuličasti krilati oreški s semenom v sredini, ki postopno odpadajo do naslednje pomladi.

HABITAT: Gozdni robovi in presvetljeni gozdovi, vključno z obrečnimi gozdovi in kamnitimi pobočji. Uspeva tudi na ruderalnih rastiščih, vzdolž cest in v mestih.

STATUS: Pogost v nižinskih in gričevnatih predelih, predvsem v osrednjem in zahodnem delu Slovenije. Velika težava je v urbanem okolju, saj lahko kali v vsaki razpoki.

PODOBNE VRSTE: Domorodni veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) ter tujerodni črni oreh (*Juglans nigra*), mandžurski oreh (*J. mandshurica*) in octovec (*Rhus typhina*) pri listnem dnu nimajo žleznih zobcev. Octovec ima nazobčane, gostodlakave lističe in pokončno soplodje.

↑ 17–27 m

TAKSONOMIJA:

pajesenovke
(*Simaroubaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1850

POTI VNOSA:

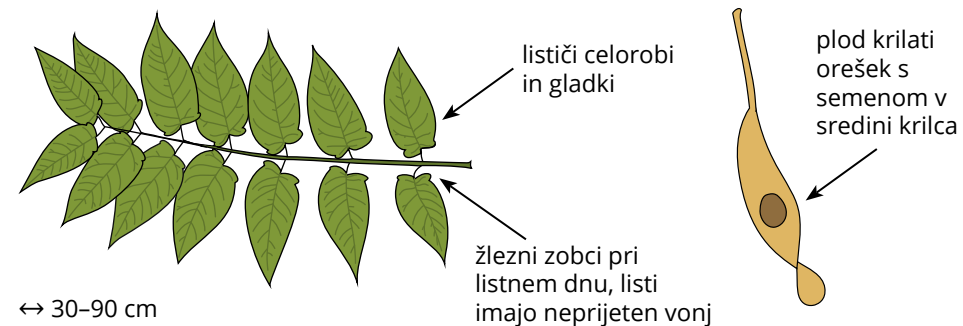
okrasna rastlina,
sajenje v gozdu

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

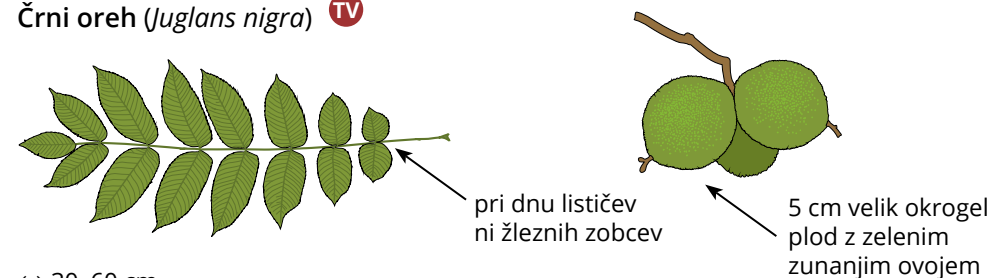


Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*)



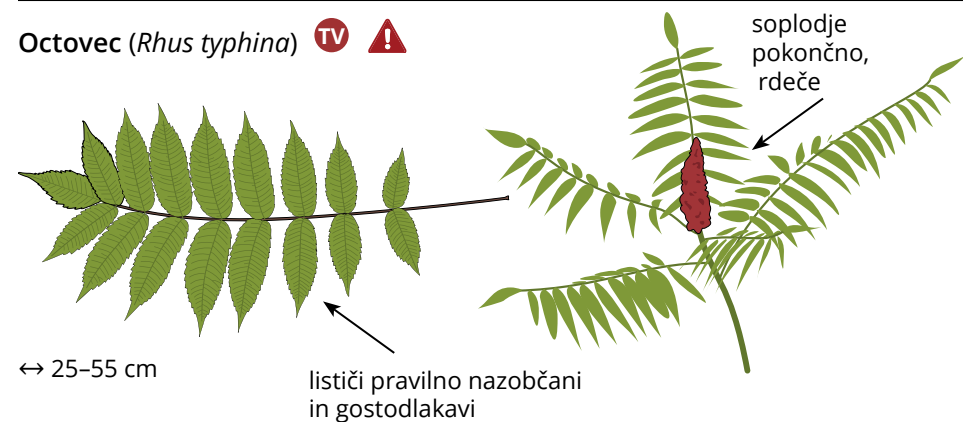
↔ 30–90 cm

Črni oreh (*Juglans nigra*)



↔ 30–60 cm

Octovec (*Rhus typhina*)



↔ 25–55 cm

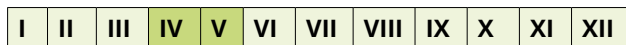
Veliki jesen (*Fraxinus excelsior*)



↔ 20–35 cm

Ameriški javor, negundovec

Acer negundo L.



OPIS: Listopadno, dvodomno, srednje visoko drevo. Običajno pokončno drevo, v bolj senčnih razmerah pa nagnjeno ali poleglo. Skorja tanka, plitvo razpokana, na mladih vejah zelena, kasneje siva ali svetlo rjava. Listi so nasprotno razvrščeni in pernato sestavljeni iz 3–5 (včasih 7) kratkopecljatih, širokosuličastih do jajčastih lističev. Končni listič je lahko trikrp. Lističi zgoraj svetlozeleni, spodaj še nekoliko svetlejši. Cvetovi rumeno zeleni, v visečih, dolgopecljatih socvetjih. Plodovi parni krilati oreški, ki visijo v manjših skupinah.

HABITAT: Uspeva na obrežjih vodotokov, ruderalnih rastiščih, gozdnih robovih in v nižinskih gozdovih.

STATUS: Pogost v nižinskem delu Slovenije, predvsem v urbanem okolju in ob vodotokih, kjer se, predvsem z vegetativnim razmnoževanjem, hitro širi.

PODOBNE VRSTE: Liste, sestavljene iz treh lističev, imata tudi vinkolistni javor (*Acer cissifolium*) in nikkoški javor (*Acer maximowiczianum*). Vinkolistni javor ima vedno le tri lističe, ki imajo enakomerno nazobčan rob, pecelj je rdeč. Nikkoški javor ima širše lističe, ki so vsi zaokroženo napiljeni, na spodnji strani gosto dlakavi in sivi.



Plodovi



Gojena oblika

↑ 20–25 m

TAKSONOMIJA:

javorovke (*Aceraceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1850

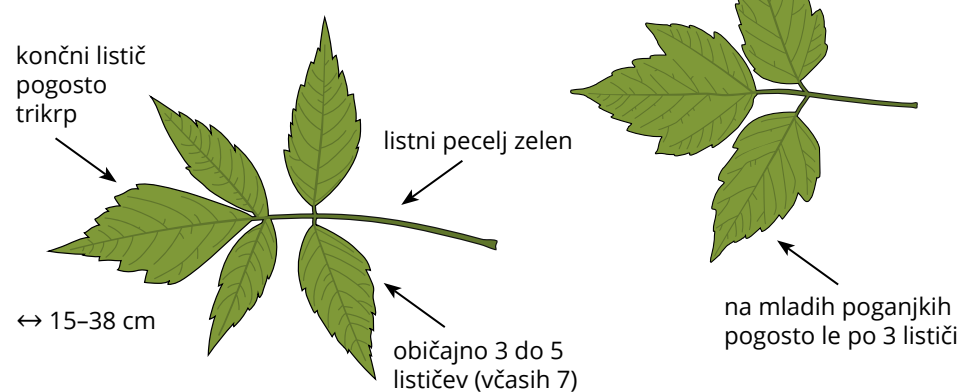
POTI VNOSA:

okrasna rastlina, sajenje v gozdu

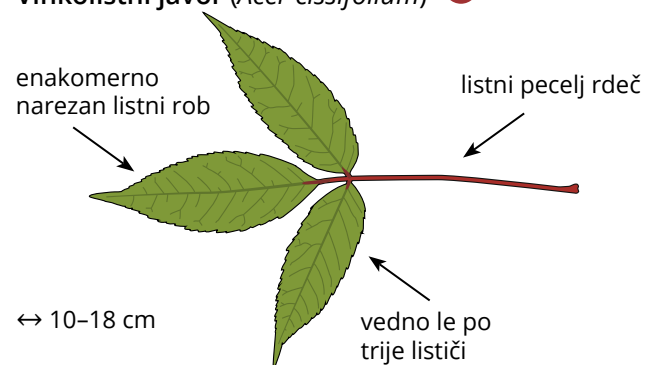
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

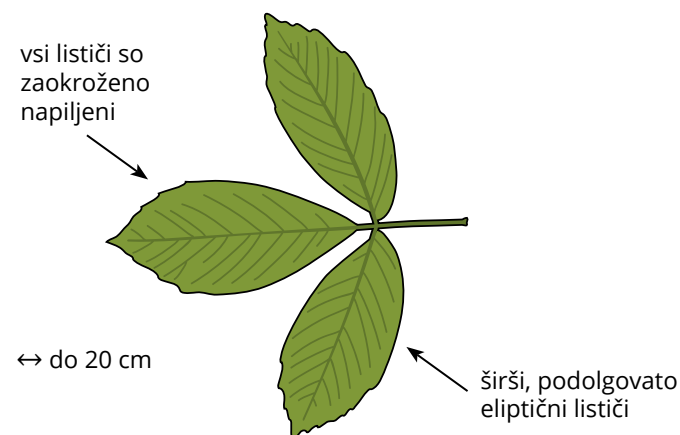
Ameriški javor (*Acer negundo*)



Vinkolistni javor (*Acer cissifolium*)



Nikkoški javor (*Acer maximowiczianum*)



Latnati mehurnik

Koelreuteria paniculata Laxm.



Socvetje



Mehurjasti plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Majhno, listopadno drevo z gosto krošnjo, z debelimi, skrivenčenimi, navzgor ukrivljenimi vejami. Skorja mrežasto razpokana v groba rebra. Listi lihopernato deljeni na 7–15 jajčastih, na vrhu koničastih listov z narezanim robom. Zgodaj spomladi so rdečkasti, jeseni rumeni do oranžni. Drobni rumeni cvetovi so združeni v grozdasta socvetja, dolga do 40 cm. Plodovi imajo obliko trikotne vrečaste glavice, ki ima na vsaki ploskvi na sredini ugreznjeno žilo. V vsaki glavici je po eno okroglo črno seme. Plodovi sprva zeleni, zreli rjavi in ostanejo na drevesu celo zimo.

HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva predvsem na skalnih pobočjih v odprtih gozdovih, v Evropi tudi v obrečnih gozdovih ter na ruderalnih rastiščih.

STATUS: Pri nas za zdaj redko podivjana vrsta, v nekaterih evropskih državah pa se v mestih že širi.

PODOBNE VRSTE: Domorodni kloček (*Staphylea pinnata*) in drevesasta mehurka (*Colutea arborescens*) imata podoben mehurjast plod, a so listi manjši, sestavljeni iz celorobih lističev. Tujerodni kanadski rogovilar (*Gymnocladus dioica*) ima podobne sestavljene liste, a so lističi celorobi. Plod je 13–25 cm dolg strok.

↑ 15 m

TAKSONOMIJA:

sapindovke
(*Sapindaceae*)

IZVOR:

Azija (Kitajska, Koreja, Japonska)

PRVI PODATEK:

2017

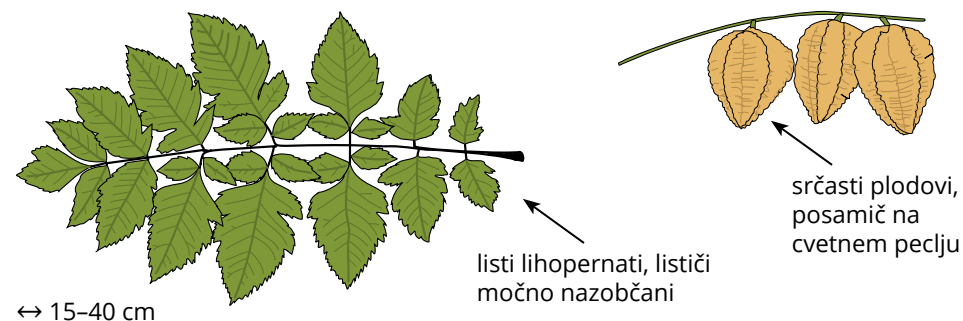
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

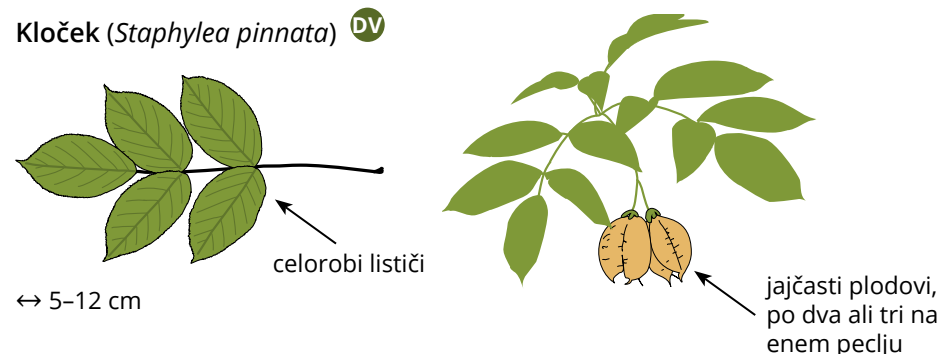
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

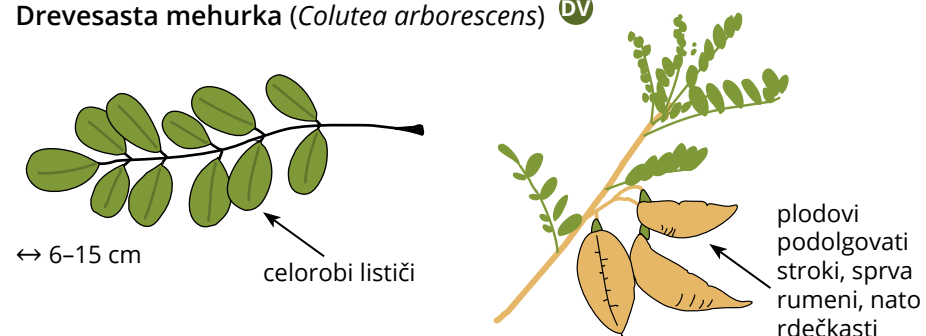
Latnati mehurnik (*Koelreuteria paniculata*) TV !



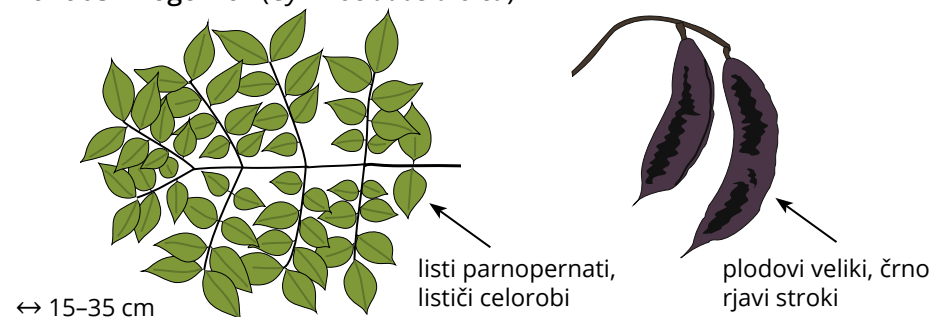
Kloček (*Staphylea pinnata*) DV



Drevesasta mehurka (*Colutea arborescens*) DV



Kanadski rogovilar (*Gymnocladus dioica*) TV



Ameriški jesen

Fraxinus americana L.



Plodovi



Skorja

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Veliko, listopadno, dvodomno drevo. Skorja na deblu je siva do rjava in že pri mladih drevesih razpokana in oplutenela. Poganjki so olivno zeleni, goli in bleščeci, Listi so lihopernato sestavljeni iz 5–9 suličastih do eliptičnih lističev. Ti so zgoraj temnozeleni, spodaj sivo beli, večinoma goli. Jeseni se obarvajo rumeno, rdeče ali vijoličasto. Cvetovi so enospolni, brez venčnih listov, z drobno, približno 1 mm dolgo čašo. Plod je 3–5 cm dolg enojni krilati orešek, pri dnu pogosto z obstojno čašo. Krilce ne sega do okrogle votline semena.

HABITAT: Dobro uspeva na globljih, vlažnih do mokrih, poplavnih, s hranili bogatih tleh. Raste tudi na nekoliko bolj sušnih rastiščih, vendar slabše prirašča.

STATUS: Sredi 20. stoletja so ga poskusno sadili v večjih gozdnih nasadih v subpanonskem delu Slovenije, nekaj tudi na Primorskem. Sadili so ga tudi v parkih.

PODOBNE VRSTE: Listi pensilvanskega jesena (*Fraxinus pennsylvanica*), ozkolistnega jesena (*F. angustifolia*) in velikega jesena (*F. excelsior*) imajo zeleno spodnjo stran listov. Poganjki pensilvanskega jesena so sivi do zeleno-rjavi, dlakavi ali goli. Seme je sploščeno, krilce pa sega prek votline semena. Krilati orešek velikega jesena je širši.

↑ 17–27 m

TAKSONOMIJA:

oljkovke (*Oleaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1950

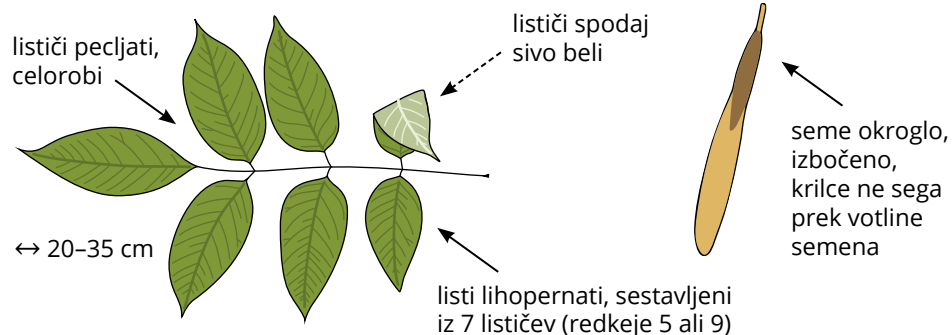
POTI VNOSA:

sajeno v gozdovih, okrasna rastlina

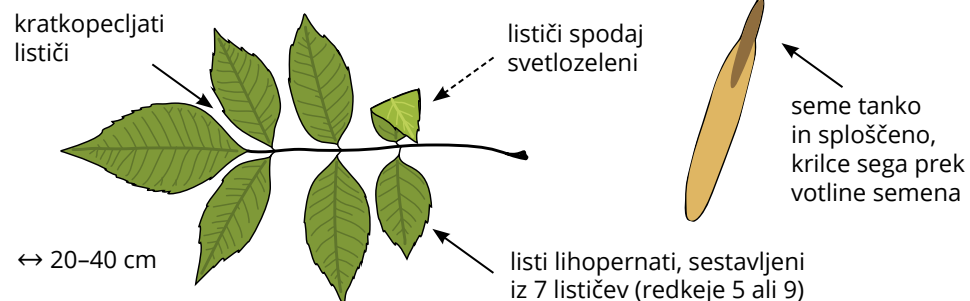
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HU, HR

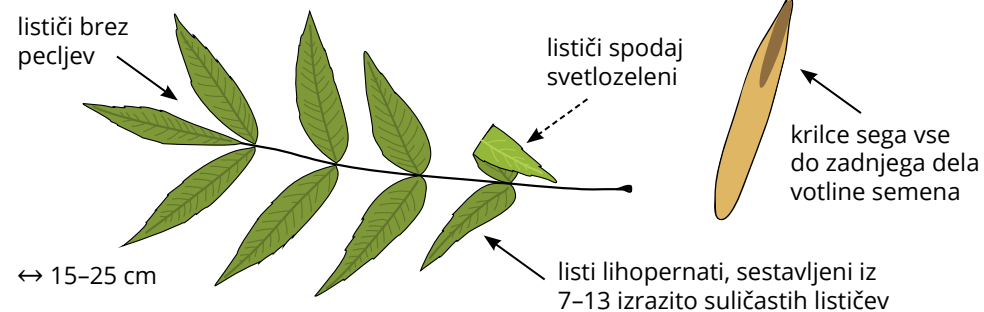
Ameriški jesen (*Fraxinus americana*) TV !



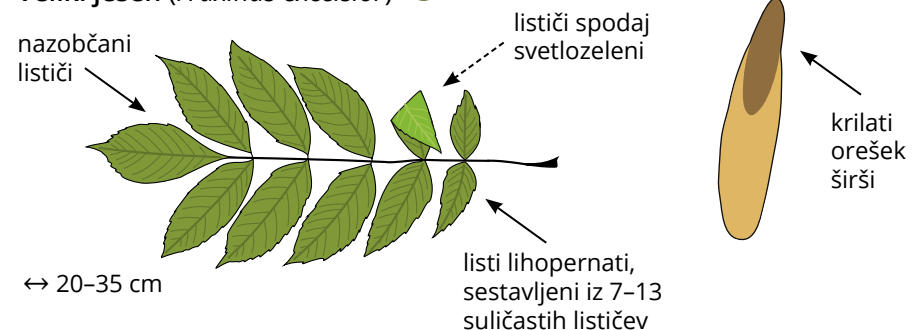
Pensilvanski jesen (*Fraxinus pennsylvanica*) TV !



Ostrolistni ali poljski jesen (*Fraxinus angustifolia*) DV



Veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) DV



Pavlovnija

Paulownia tomentosa (Thunb.) Sieb. & Zucc. ex Steud.



Cvetovi v latastih socvetjih



Glavičasti plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Hitrorastoče listopadno drevo z velikimi nasprotno razvrščenimi dolgopecljati listi. Listi veliki, nasprotno razvrščeni, srčasto jajčaste oblike, kratko priostreni. So celorobi, mladi pogosto plitvo trikrpi. Po vsej površini so dlakavi, zgoraj temno zeleni, spodaj svetlejši. Cvetovi, ki se pojavijo pred olistanjem, so združeni v latasta socvetja. Venec je dolg 3–5 cm, zvončast, bel do rožnat. Plod je viseča črtalasta glavica, podobna orehu, iz katere se še mesece po cvetenju iztresa semena.

HABITAT: Uspeva v presvetljenih gozdovih, na gozdnih robovih, ob rekah ter na skalnih in ruderalnih rastiščih.

STATUS: Vse pogosteje opažamo širjenje v gozdovih, predvsem na posekah, ter ob vlakah in cestah. Širjenje je znano s Posočja, Štajerske, Bele Krajine in osrednje Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Navadni cigarovec (*Catalpa bignonioides*) ima podobne liste, ki pa so na spodnji strani le nekoliko dlakavi in razvrščeni v vretencih po tri. Cvetovi, ki se razvijejo po olistanju, so beli z vijoličnimi črticami. Plodovi rjavi, podobni strokom. Kadar ne cveti, je mladim drevesom pavlovnije podobna tudi sončnica (*Helianthus annuus*), vendar so pri sončnici listi spiralno razvrščeni in imajo nazobčan rob.

↑ 15–20 m

TAKSONOMIJA:

pavlovnicevke
(*Paulowniaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija
(Kitajska)

PRVI PODATEK:

1991

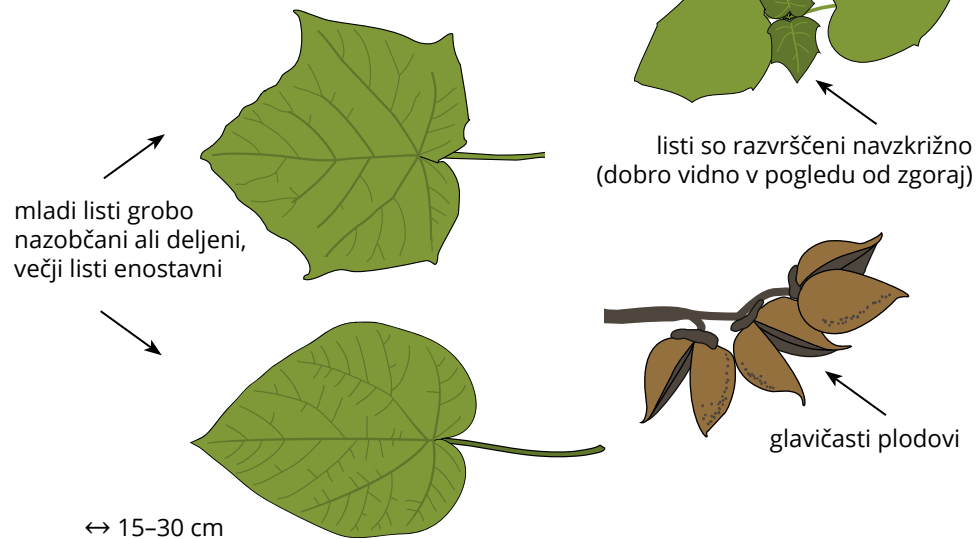
POTI VNOSA:

okrasna rastlina,
izvengozdni nasadi

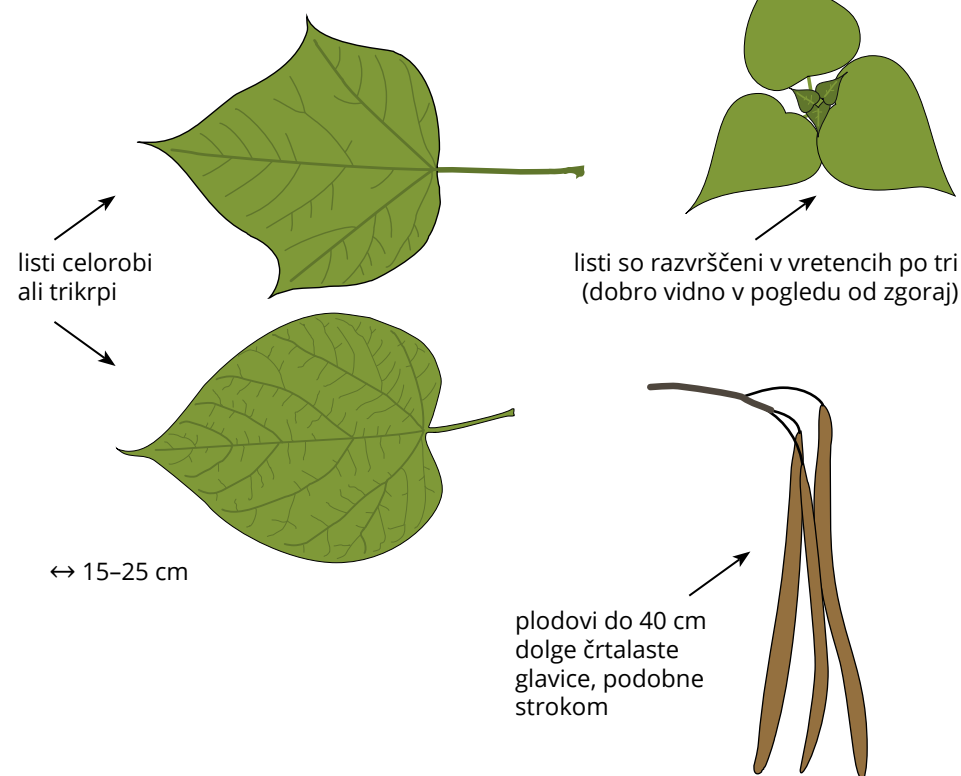
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Pavlovnija (*Paulownia tomentosa*)



Navadni cigarovec (*Catalpa bignonioides*)





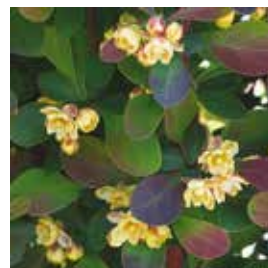
Grmi

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet,
Paul Veenvliet



Thunbergov češmin

Berberis thunbergii DC.



Cvetovi



Plodovi

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Gosto razrasel listopadni grm s tankimi vejami. Listi so enostavni, lopatičasti ali narobe jajčasti, z zaokroženim vrhom in postopno zoženi proti dnu. Listi so zeleni do rdečkasti (pri različnih sortah tudi rumeni, beli, pisani, rdeči ali škrlatno rdeči). Prilisti sta spremenjeni v tanke, ostre enojne trne. Cvetovi so rumeni do rdečkasti, združeni v zalistnih grozdih. Os socvetja je lokasto ukrivljena. Plodovi so svetleče rdeče podolgovate jagode, ki na vejah ostanejo tudi pozimi.

HABITAT: Uspeva v različnih gozdnih habitatih, tudi na mokriščih, barjih, traviških in v ruderalnih habitatih.

STATUS: Vrsta je pogostejša v osrednjem delu Slovenije, od koder bi se lahko širila v naravna okolja. Gojena je po vsej Sloveniji. Semena širijo ptice.

PODOBNE VRSTE: Domorodni navadni češmin (*Berberis vulgaris*) ima nazobčane liste, cvetovi pa so v mnogocvetnih previsnih grozdih. Tujerodni kanadski češmin (*Berberis canadensis*) ima lopatičaste liste, a so nekoliko odebeljeni in imajo trnato nazobčan listni rob. Socvetja so podobna kot pri navadnem češminu.

TAKSONOMIJA:

češminovke
(*Berberidaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1990

POTI VNOSA:

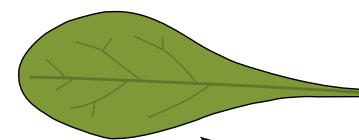
okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

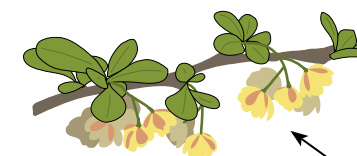
↑ do 1 m (redko do 2,5 m)

Thunbergov češmin (*Berberis thunbergii*)

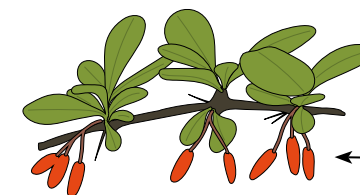


↔ 2-4 cm

lopatičasti, celorobi listi

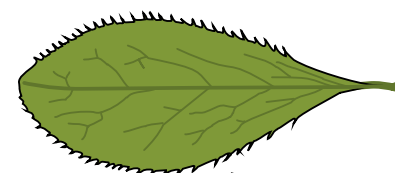


rumeni do rdečkasti cvetovi v kratkih grozdih



plodovi posamične rdeče jagode

Navadni češmin (*Berberis vulgaris*)

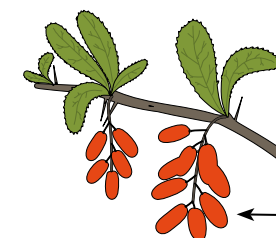


↔ 2-7 cm

eliptični listi z nazobčanim robom

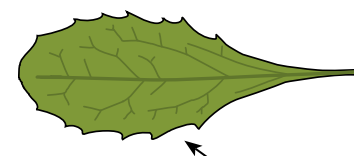


rumeni cvetovi v mnogocvetnih previsnih grozdih



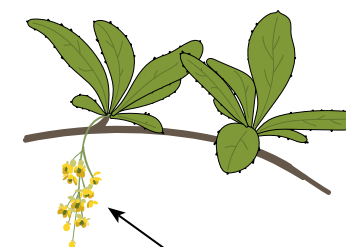
plodovi rdeče jagode v grozdih

Kanadski češmin (*Berberis canadensis*)



↔ 1-4 cm

lopatičasti listi z našaganim robom



rumeni cvetovi v rahlih, mnogocvetnih, previsnih grozdih



Navadna mahonija

Berberis aquifolium Nutt., syn. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.



Grozdasta socvetja



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Vednozelen grm s številnimi pokončnimi vejami. Listi lihopernati, sestavljeni iz enega končnega in 2–6 parov nasprotnih lističev. Ti so suličasti, debeli, voskasti, s 6 do 13 trnatimi zobci po robu. Zgoraj so temnozeleni, bleščeči, spodaj nekoliko svetlejši. Cvetovi so majhni, svetlo rumeni, v pokončnih grozdastih socvetjih. Plodovi so majhne temnomodre jagode z belkastim poprhom.

HABITAT: Raste v listnatih in iglastih gozdovih do nadmorske višine 2100 m, predvsem na apnenčastih tleh. Uspeva na sončnih legah in v senci.

STATUS: Pogosta okrasna vrsta. Predvsem v podrasti živih mej in v bližini pokopališč marsikje uspeva podivjano. Semena raznašajo ptice.

PODOBNE VRSTE: Usnjatolistna mahonija (*B. bealei*) je grm ali majhno drevo, ki izvira iz Kitajske. Zraste do 8 m. Listi so lihopernati z enim končnim in 4–7 pari nasprotnih lističev, ki imajo po robu 5 do 7 zobcev. Socvetje je rumeno, pokončno, dolgo do 30 cm. Plod je do 15 mm dolga, ovalna, temnovijoličasta jagoda. Domorodna navadna bodika (*Ilex aquifolium*) ima enostavne liste, ki so spiralno razvrščeni. Plod je rdeča jagoda.

↑ 1–3 m

TAKSONOMIJA:

česminovke
(*Berberidaceae*)

IZVOR:

zahod Severne
Amerike

PRVI PODATEK:

2000

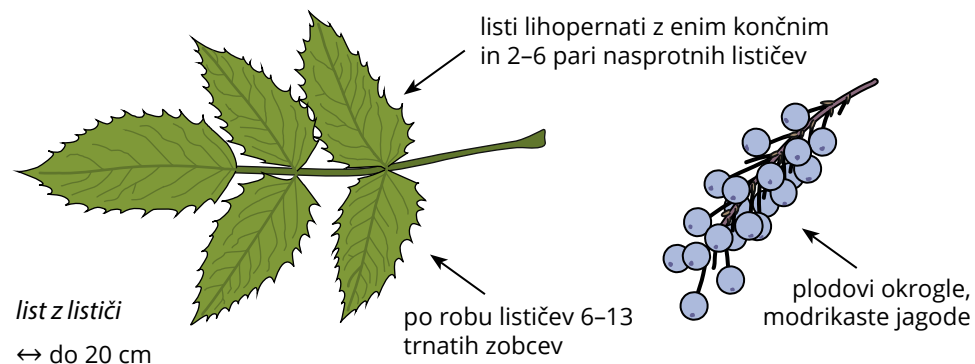
POTI VNOSA:

okrasni grm

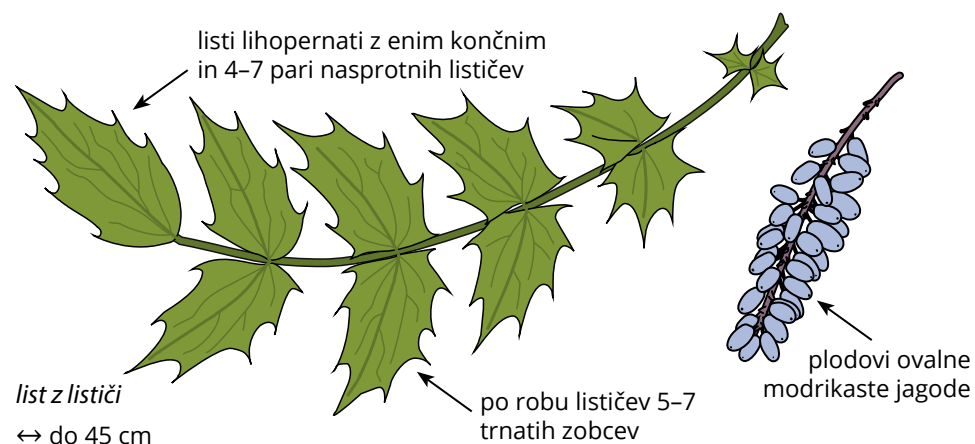
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

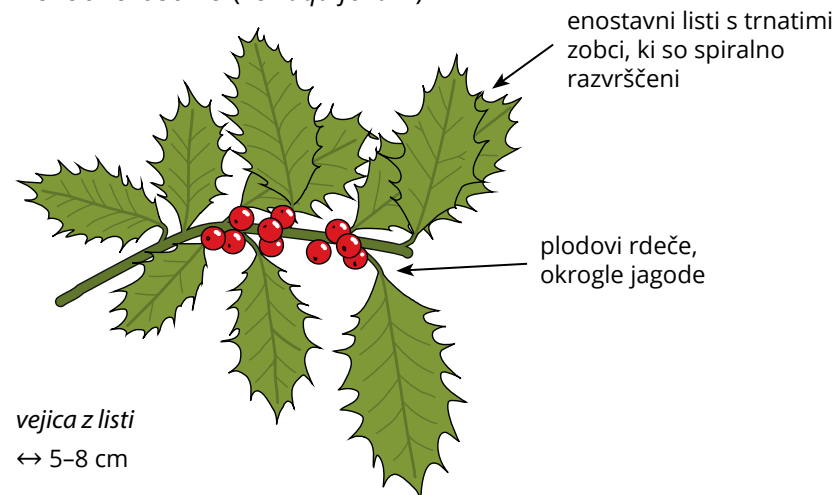
Navadna mahonija (*Berberis aquifolium*)



Usnjatolistna mahonija (*Berberis bealei*)



Navadna bodika (*Ilex aquifolium*)





Zlati ribez

Ribes aureum (Pursh)



Cevasti cvetovi



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Majhen do srednje visok listopadni grm. Poganjki in veje nimajo trnov. Listi so 3- do 5-krpi, z nerazvejanimi žilami in le nekaj zobci na konicah listov. Listi so zelene barve, jeseni pa pordečijo. Cvetovi so rumeni, cevasti, združeni v nekaj centimetrov dolga, viseča, grozdasta socvetja. Cvetovi imajo pogosto vonj po nageljnovih žbicah ali vanilji. Plodovi so bleščeče črne jagode (včasih rumene do oranžne), ki so trpke, a užitne.

HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva na gozdnih robovih, na brežinah vodotokov, ponekod tudi na gorskih travnikih in v listnatih gozdovih.

STATUS: Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji. Na Madžarskem ga že obravnavajo kot invazivno vrsto.

PODOBNE VRSTE: Kosmulja (*Ribes uva-crispa*), domorodna vrsta, pogosto pa tudi gojen grm, ima 1- do 3-delne bodice in bele cvetove. Plodovi so veliki okoli 1 cm, različnih barv. Alpsko grozdičje (*Ribes alpinum*) ima zelenkasto rumene cvetove, plodovi pa so rdeče jagode. Listi navadnega gloga (*Crataegus laevigata*) so manj globoko zarezani in imajo razvejane žile. Plodovi so temno rdeči, pečkati, z dobro vidnimi ostanki čaše.

↑ 2-3 m

TAKSONOMIJA:

kosmuljevke
(*Grossulariaceae*)

IZVOR:

Kanada, ZDA, S Mehika

PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v naravi

POTI VNOSA:

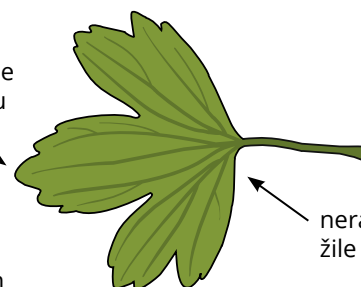
okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

HU, HR

Zlati ribez (*Ribes aureum*) TV !

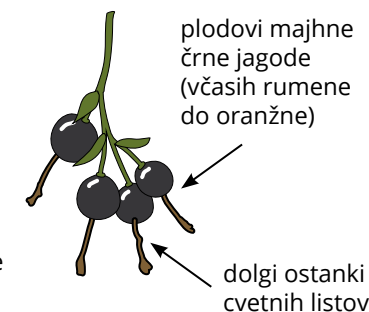
listne krpe so nazobčane le pri vrhu



nerazvejane žile

↔ 2-7 cm

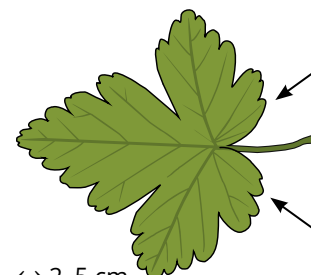
plodovi majhne črne jagode (včasih rumene do oranžne)



dolgi ostanki cvetnih listov

Kosmulja (*Ribes uva-crispa*) DV

listne krpe so enakomerno nazobčane



razvejane žile

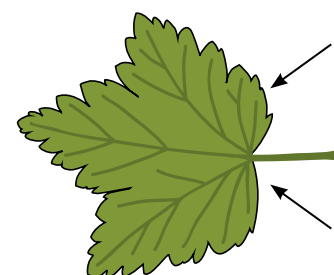
↔ 2-5 cm

plodovi približno 1 cm velike rdeče ali svetlorumene jagode



Alpsko grozdičje (*Ribes alpinum*) DV

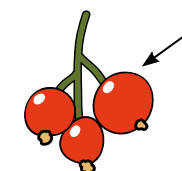
listne krpe so enakomerno nazobčane



razvejane žile

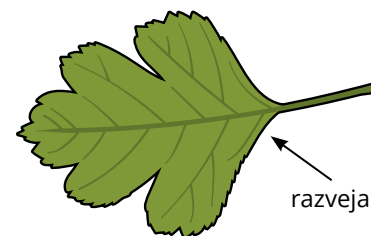
↔ 2-5 cm

plodovi majhne živo rdeče jagode



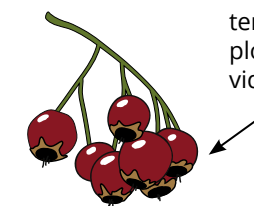
Navadni glog (*Crataegus laevigata*) DV

razvejane žile



↔ 2-6 cm

temno rdeči pečkati plodovi z dobro vidnimi ostanki čaše





Lovorikovec

Prunus laurocerasus L.



Pokončno socvetje



Nezreli plodovi

I II III IV **V** VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Gosto razrasel zimzelen grm ali majhno drevo. Lubje mladih vej zeleno, kasneje rjavo sivo, gladko, z lenticelami. Listi spiralno razvrščeni, enostavni, eliptično suličasti, s topim vrhom, včasih s kratko konico. Listi imajo narezan rob ali so celorobi, so usnjati, svetleči, zgoraj temnozeleni, spodaj svetlejši. Cvetovi so beli, drobni, v mnogocvetnih pokončnih grozdih. Plodovi so koščičasti, bleščeče črni, veliki približno 1 cm.

HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva v podrasti gozdov, še posebej na kislih, vlažnih tleh.

STATUS: Zelo pogosta okrasna vrsta, ki se ponekod že pojavlja tudi v gozdovih. Semena razširjajo ptice.

PODOBNE VRSTE: Tujerodni portugalski lovorikovec (*Prunus lusitanica*) ima manjše jajčaste liste s koničastim vrhom, grozdasto socvetje pa se upogiba navzdol. Skorja mladih poganjkov je rdeča. Na Primorskem je domoroden navadni lovor (*Laurus nobilis*), ki ima sicer podobno usnjate liste, a z valovitim robom. Cvetovi so svetlo rumeno zeleni, veliki 1 cm in v parih izraščajo iz zalistja. Listi bleščeče kaline (*Ligustrum lucidum*) so koničasti, celorobi, usnjati in nasprotno razvrščeni.

↑ do 8 m (redko do 14 m)

TAKSONOMIJA:

rožnice (*Rosaceae*)

IZVOR:

jugovzhodna Evropa, Turčija

PRVI PODATEK:

1966

POTI VNOSA:

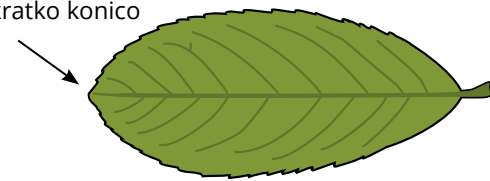
okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

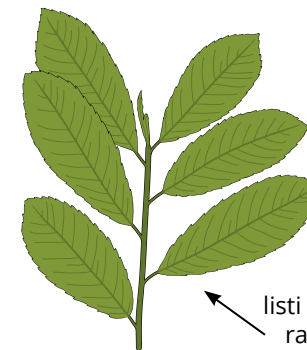
Lovorikovec (*Prunus laurocerasus*)

listni vrh top, včasih s kratko konico



↔ 5-25 cm

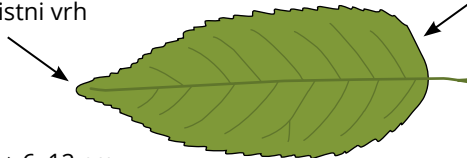
eliptično suličast list z narezanim listnim robom



listi spiralno razvrščeni

Portugalski lovorikovec (*Prunus lusitanica*)

koničast listni vrh

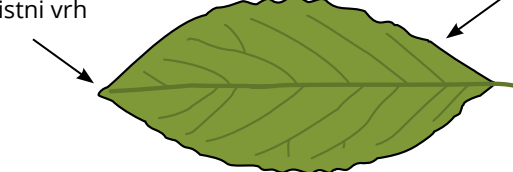


↔ 6-12 cm

listi jajčasti z narezanim listnim robom

Navadni lovor (*Laurus nobilis*)

koničast listni vrh

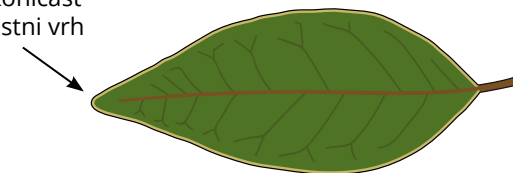


↔ 5-10 cm

široko suličast list z valovitim listnim robom

Bleščeča kalina (*Ligustrum lucidum*)

koničast listni vrh



↔ 6-17 cm

celorob list



listi nasprotno razvrščeni

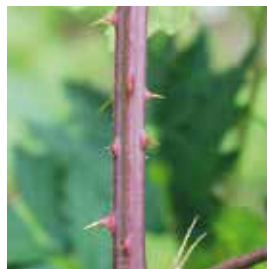


Deljenolistna robida

Rubus laciniatus Willd.



Trikrpi venčni listi



Trni na stebalu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Gosto razrasel zimzelen grm. Mlade veje pokončne, starejše se upogibajo. Listi zelo globoko deljeni in nazobčani, s 3 do 5 bodičasto nazobčanimi lističi. Steblo in listni peclji so prekrti z ukrivljenimi trni, ki so na dnu rdeči, na konicah pa rumeni. Cvetovi v socvetjih na koncu poganjkov. Čaša je zelena, prekrita s trnatimi zobci. Čašni listi suličasti, dolgi 8–10 mm. Venčni listi rožnati ali beli, dolgi 2–2,5 cm, zgornji rob je trikrp, spodaj pa so zoženi, tako da med njimi vidimo čašne liste. Plodovi sprva rdeči, ob zrelosti črni.

HABITAT: Gozdovi, poseke, ruderalni habitati in parki na peščenih tleh.

STATUS: V glavnem gojena na vrtovih, opažanja v naravi za zdaj le lokalno.

PODOBNE VRSTE: Pri nas uspeva več vrst robid, a nobena nima tako izrazito nazobčanih listnih krp in tudi ne trikrpih venčnih listov. Gojena oblika črnega bezga, listni bezeg (*Sambucus nigra* f. *laciniata*) ima podobne pernatodeljene liste, a so listni roglji veliko ožji. Cvetovi so beli, združeni v češuljaste pakobule.

↑ 1–3 m

TAKSONOMIJA:

rožnice (*Rosaceae*)

IZVOR:

neznan

PRVI PODATEK:

2000

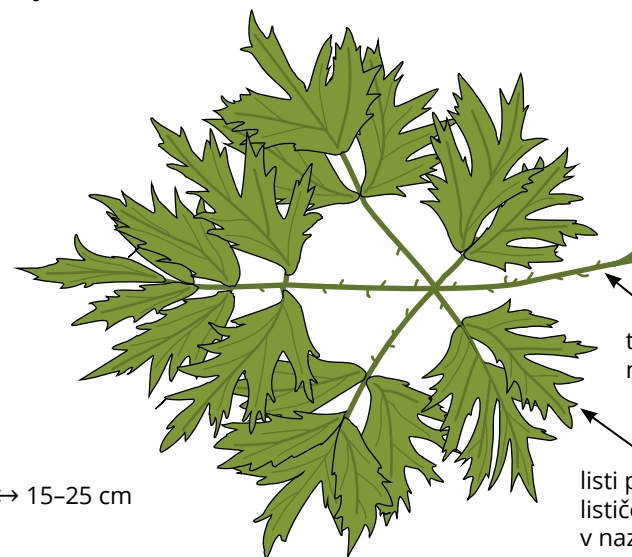
POTI VNOSA:

okrasna rastlina, rastlina za prehrano

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT

Deljenolistna robida (*Rubus laciniatus*) TV !

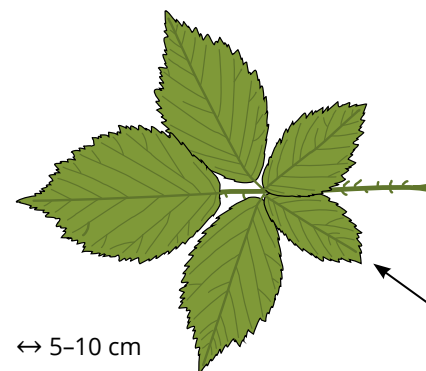


↔ 15–25 cm

trni ukrivljeni, pri dnu rdeči, na vrhu pa rumeni

listi pernatodeljeni na 3 do 5 lističev, ki so ponovno deljeni v nazobčane listne krpe

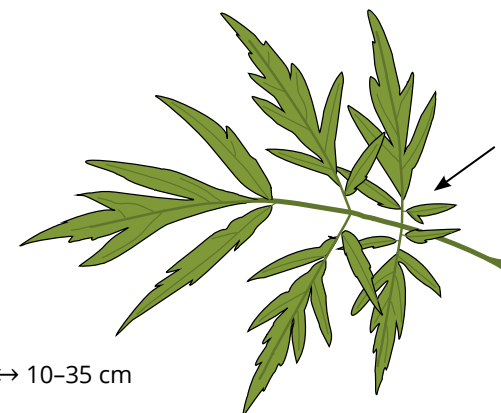
Malinjak (*Rubus idaeus*) DV



↔ 5–10 cm

listi pernatodeljeni, enostavni z nazobčanim robom

Listni bezeg (*Sambucus nigra* f. *laciniata*) (gojena oblika)



↔ 10–35 cm

listi pernatodeljeni, lističi ponovno deljeni na zelo ozke listne krpe



Rdečeščetinava robida

Rubus phoenicolasius Maxim.



Ščetine na stebelu



Rdeči plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

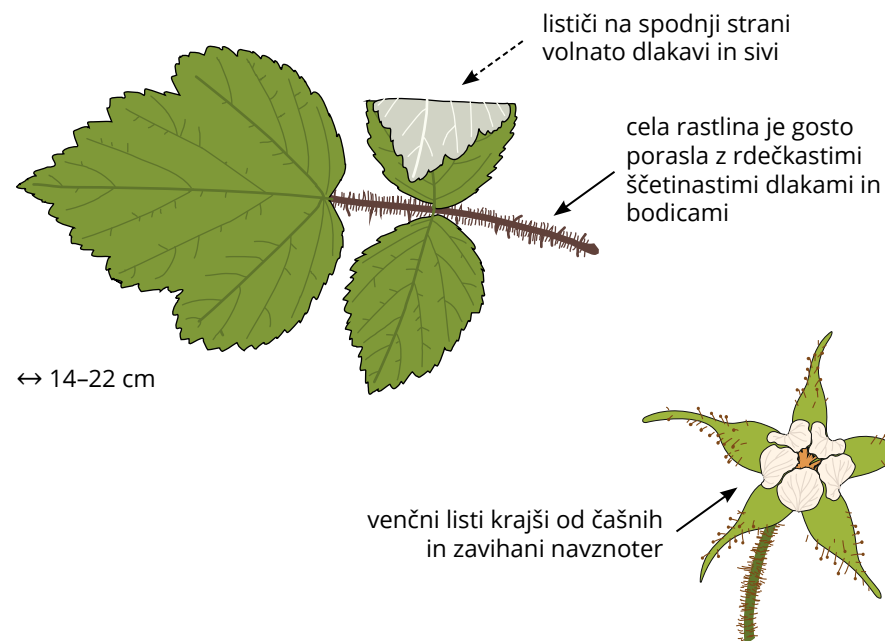
OPIS: Grm z dolgimi, močno razraslimi, previsnimi vejami. Steblo je gosto poraslo z rdečkastimi ščetinastimi žleznimi dlakami in bodicami. Listi so pernato deljeni na 3–5 lističev. V prvem letu ne cveti, v drugem steblo ne raste več v dolžino, rastejo le stranski poganjki, ki imajo manjše liste s 3 lističi. Listi so zgoraj zeleni, spodaj beli zaradi številnih volnatih dlačic. Čašni listi so dolgi, prekrti s ščetinami, venčni listi pa krajši in zavihani navznoter, zato je videti je, kot da cvet še ni popolnoma odprt. Nezreli plodovi so skriti med čašnimi listi, ki so prekrti z drobnimi dlačicami. Zreli plodovi so rdeči.

HABITAT: Vlažne odprte površine, gozdni robovi, pre-svetljeni gozdovi, robovi cest in polj, ruderalna rastišča.

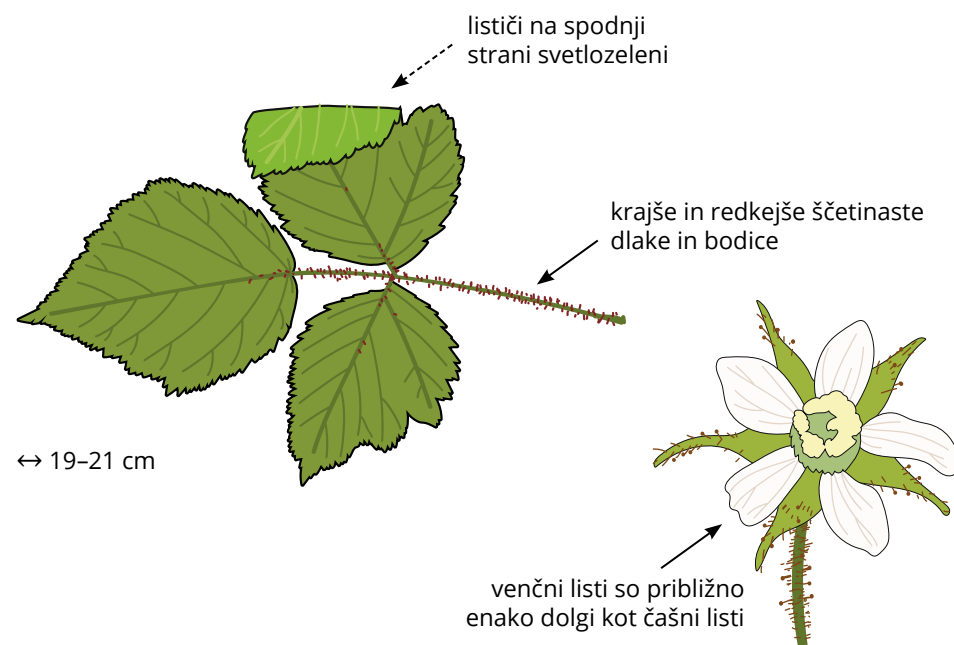
STATUS: Posamična nahajališča so na vzhodnem delu Pohorja, v okolici Krškega, spodnji Vipavski dolini ter v osrednji Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Od domorodnih vrst robid je najbolj podobna srhkostebelna robida (*Rubus hirtus* agg.), ki ima prav tako ščetinasto steblo. Listi so spodaj svetlozeleni (ne pa sivi). Venčni listi približno tako dolgi kot čašni. Zrel plod je črn.

Rdečeščetinava robida (*Rubus phoenicolasius*)



Srhkostebelna robida (*Rubus hirtus* agg.)





Japonska medvejka

Spiraea japonica L. f.



Polobla socvetja



Stebla rjava ali rdeče rjava

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Listopadni grm s številnimi pokončnimi vejami. Poganjki so rdečkasti, včasih pokriti z dlačicami. Presek stebela je okrogel. Listi so spiralno razvrščeni, enostavni, širokosuličasti. Listni rob v zgornjem delu nazobčan, pri listnem dnu cel. Listi so zgoraj zeleni, spodaj nekoliko svetlejši (pri nekaterih kultivarjih rumeni). Cvetovi so majhni, običajno rožnati, združeni v češuljasta socvetja, ki se razvijejo na koncu vej in imajo premer vsaj 5 cm. Velika variabilnost zaradi številnih gojenih oblik.

HABITAT: Obrečni predeli, barja, mokrišča, gozdni robovi, ob poteh, posekah, ruderalnih mestih. Dopušča delno zasenčenje, dolgo namočenih tal pa ne. Invazivna je predvsem kot podrast gozdov na kislih tleh.

STATUS: Invazivna v Vipavski dolini (Panovec, Stara Gora), na obronkih Pohorja in v okolici Ljubljane. Lokalno lahko popolnoma nadomesti grmovno podrast v gozdu.

PODOBNE VRSTE: Druge vrste medvejk imajo pokončno socvetje, ločimo jih lahko po obliki, nazobčanosti ter odlakanosti listov (podrobnosti pri risbah). Različni križanci imajo vmesne znake. Na daleč je podobna tudi konjska griva (*Eupatoria cannabinina*), ki pa ima dlanasto deljene nasprotno liste in cveti šele pozno poleti.

↑ 1-2 m

TAKSONOMIJA:

rožnice (*Rosaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija
(Japonska, Kitajska, Koreja)

PRVI PODATEK:

1930

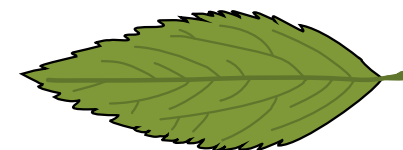
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

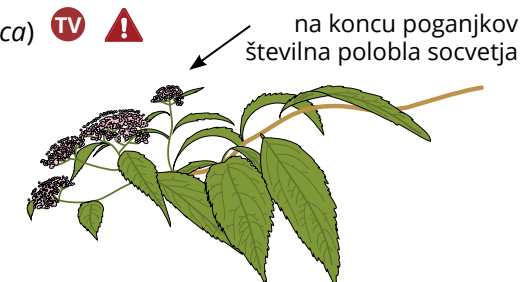
IT, AT, HU, HR

Japonska medvejka (*Spiraea japonica*)



↔ 3-8 cm

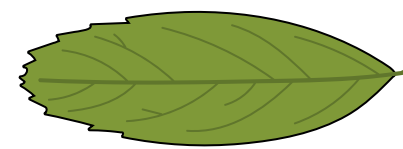
listi nazobčani po sprednjih 3/4 roba, na vrhu priostreni



na koncu poganjkov številna polobla socvetja

Douglasova medvejka (*Spiraea douglasii*)

zelo podobna billardova medvejka (*Spiraea x billardii*)



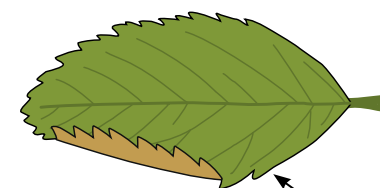
↔ 4-8 cm

listi podolgasti, nazobčani po sprednji 1/2 roba, na vrhu topi, spodaj sivi do beli



Polstena medvejka (*Spiraea tomentosa*)

druge tujerodne medvejke in domorodna vrbovolistna medvejka imajo na koncu poganjkov po eno pokončno socvetje



↔ 3-8 cm

listi jajčasti, nazobčani po sprednjih 2/3 roba, na vrhu topi, spodaj dlakavi in rumenkasti

Vrbovolistna medvejka (*S. salicifolia*)

listi jajčasti, nazobčani po celem robu, spodaj goli in zeleni



↔ 3-8 cm

Konjska griva (*Eupatoria cannabinina*)

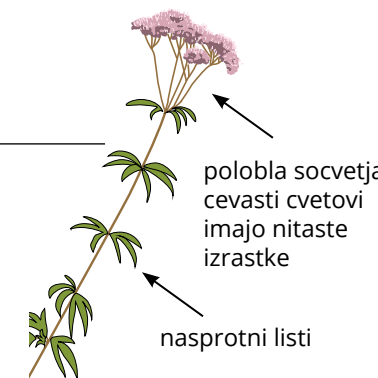
listi dlanasto deljeni na 3 do 5 suličastih rogljev



↔ 5-15 cm

polobla socvetja, cevasti cvetovi imajo nitaste izrastke

nasprotni listi



Kalinolistni pokalec

Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.



Skorja se lušči v trakovih



Sorta z rdečkastimi listi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

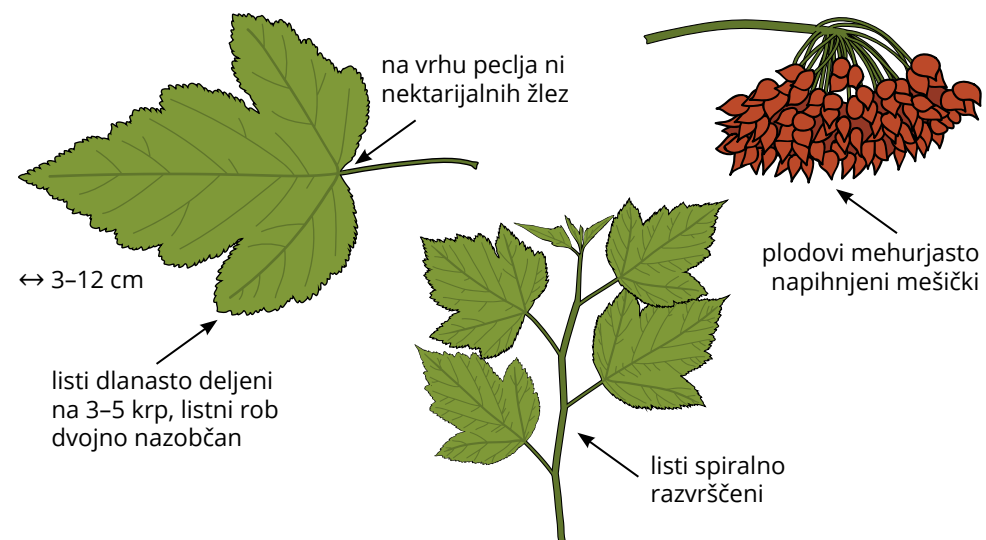
OPIS: Močno razvejan listopadni grm. Mlade veje imajo gladko rjavo rumeno skorjo, na starejših vejah pa je ta sivo rjava in se lušči v trakovih. Listi pecljati, spiralno razvrščeni, enostavni, dlanasto deljeni na 3 do 5 krp. Listni rob je narezan. Listi so zgoraj temnozeleni, spodaj nekoliko svetlejši (pri gojenih oblikah lahko rdeči ali rumeno zeleni). Cvetovi beli, približno 1 cm široki, združeni v kroglasta, češuljasta socvetja. Iz vsakega od navadno 5 pestičev se razvije nekoliko napihnjen mešiček. Nezreli plodovi so zeleni do rumeno rjavi, zreli pa rdeči in vsebujejo številna semena.

HABITAT: Uspeva na kamnitih in peščenih tleh, pogosto na prodiščih in brežinah vodotokov.

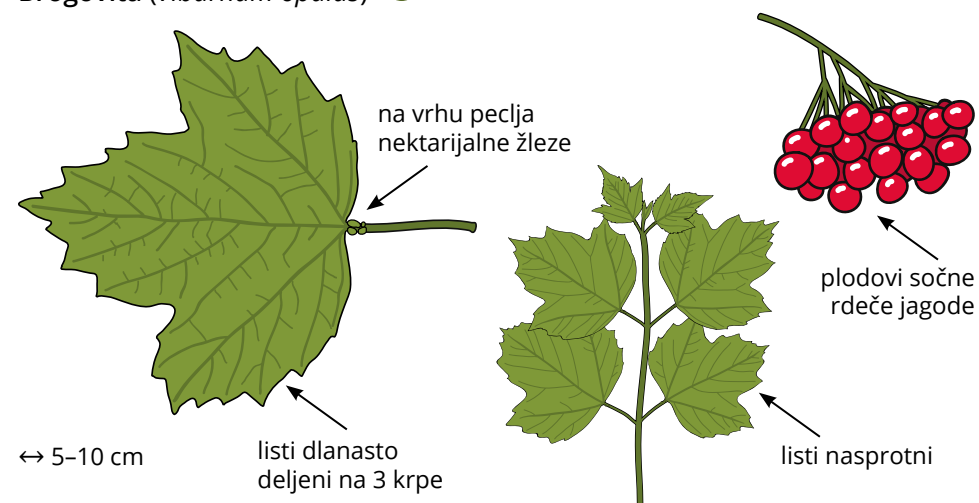
STATUS: Širi se predvsem ob velikih rekah v osrednji Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Po obliki listov so podobni brogovita (*Viburnum opulus*), glogi (*Crataegus* spp.) in grozdčije (*Ribes* spp.). Brogovita ima nasprotno razvrščene liste, plodovi so živo rdeče sočne jagode. Listi črnega grozdčija so običajno manjši, z drobno nazobčanim robom, plod pa kroglaste, sočne črne ali rdeče jagode.

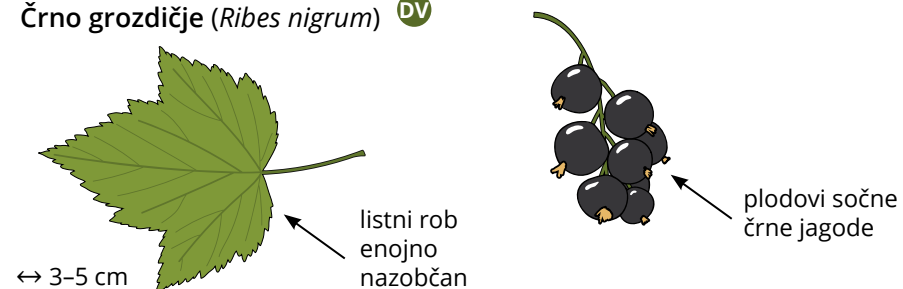
Kalinolistni pokalec (*Physocarpus opulifolius*) **TV** **!**



Brogovita (*Viburnum opulus*) **DV**



Črno grozdčije (*Ribes nigrum*) **DV**



↑ 1-3 m

TAKSONOMIJA:

ročnice (*Rosaceae*)

IZVOR:

vzhod Severne Amerike

PRVI PODATEK:

1890

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Mnogocvetni šipek

Rosa multiflora Thunb.



Nazaj zakrivljene bodice



Razcepljeni prilisti

↑ 1–3 m (redko do 4 m)

TAKSONOMIJA:

ročnice (*Rosaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

okoli leta 2000

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

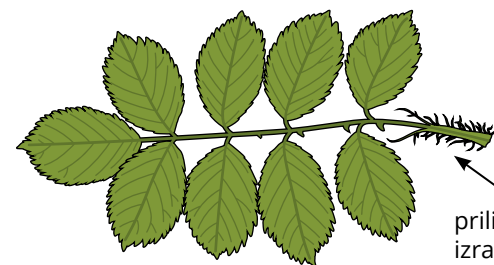
OPIS: Srednje velik grm z dolgimi, lokasto ukrivljenimi vejami. Vzpenja se po okoliškem rastlinstvu, enoletni poganjki visijo. Poganjki imajo velike, nazaj ukrivljene bodice, pogosto nameščene nasproti v parih. Listi lihoperntati, sestavljeni iz 5 do 11 podolgasto suličastih lističev, ki so zgoraj temnozeleni, spodaj sivo zeleni. Prilisti po robu izrazito resasti. V začetku poletja se razvijejo številni beli ali svetlorožnati cvetovi, veliki do 2 cm, združeni v češuljasta socvetja z 10 do 30 cvetovi. Ti so v primerjavi z drugimi vrstami šipka razmeroma majhni. Plodovi so približno 5 mm veliki, okrogli, sprva zeleni, zreli temno do vijoličasto rdeči. Na grmu ostanejo tudi pozimi.

HABITAT: Uspeva na gozdnem robu ali v presvetljenih gozdovih, v živih mejah, vzdolž vodotokov.

STATUS: Pogosta okrasna rastlina, lokalno invazivna. Verjetno neredko spregledana, saj uspeva med drugimi grmovnicami.

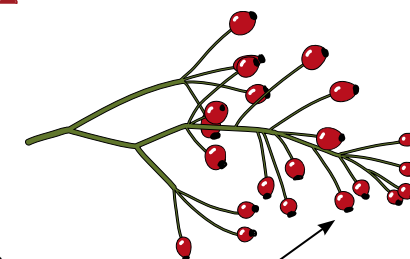
PODOBNE VRSTE: V Sloveniji uspeva veliko različnih vrst šipkov, vendar nima nobena druga vrsta tako resastih robov prilistov. Vednozeleni šipek (*Rosa sempervirens*) ima bele cvetove v manjših skupinah, a so cvetovi veliko večji (široki 2–5 cm).

Mnogocvetni šipek (*Rosa multiflora*) TV !



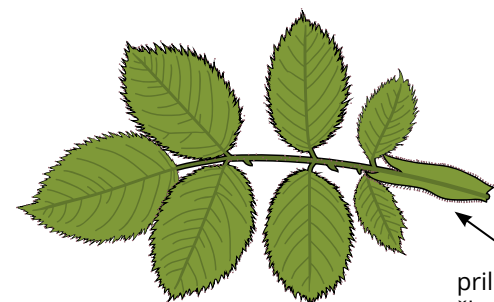
↔ 5–10 cm

prilisti so izrazito resasti



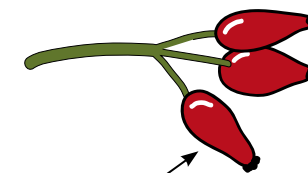
plodovi v večjih skupinah, okrogli, veliki do 0,5 cm

Navadni šipek (*Rosa canina*) DV



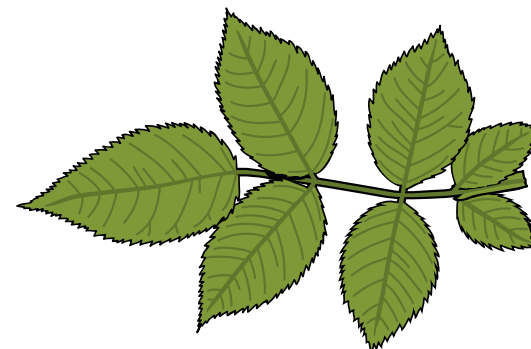
↔ 5–10 cm

prilisti po robu žlezasto vejicati



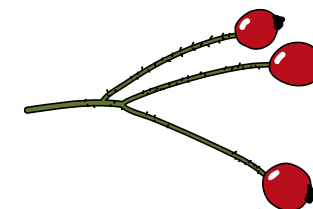
plodovi ovalni, veliki 1–2 cm

Vednozeleni šipek (*Rosa sempervirens*) DV



↔ 5–10 cm

prilisti zelo drobno nazobčani



plodovi v manjših skupinah, okrogli, veliki približno 1 cm



Navadna amorfa

Amorpha fruticosa L.



Cvetovi z rumenimi prašniki



V zalistju prilisti

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Razrasel listopadni grm. Listi spiralno razvrščeni, pernato deljeni, z enim končnim in 5–17 pari ozkojajčastih lističev. Če listič pogledamo proti svetlobi, vidimo drobne prosojne pike. Mladi listi imajo tanke priliste, nimajo pa trnov. Na vrhu poganjkov se razvijejo ozka, 5–15 cm dolga, grozdasta, pokončna socvetja s številnimi temnovijoličastimi cvetovi, iz katerih so štrlijo rumene prašnice. Plodovi so približno 1 cm dolgi, pikčasti stroki, ki so sprva zeleni, zreli pa rjavi.

HABITAT: Senčni do polsenčni habitati, rečna obrežja, gozdni robovi, grmišča, ruderalna rastišča v nižinah.

STATUS: Razširjena raztreseno po vsej nižinski Sloveniji. V nekaterih predelih že kaže invazivnost in se širi. Pri širjenju večkrat aktivno sodelujejo čebelarji.

PODOBNE VRSTE: Zelo podobne liste ima robinija (*Robinia pseudoacacia*), ki ima na vejah opazne, ostre trne. Na lističih ni prosojnih pik. Socvetje je bele barve in viseče. Plodovi so do 10 cm dolgi viseči stroki, v katerih je 4 do 8 semen.

↑ 1–4 m

TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1964

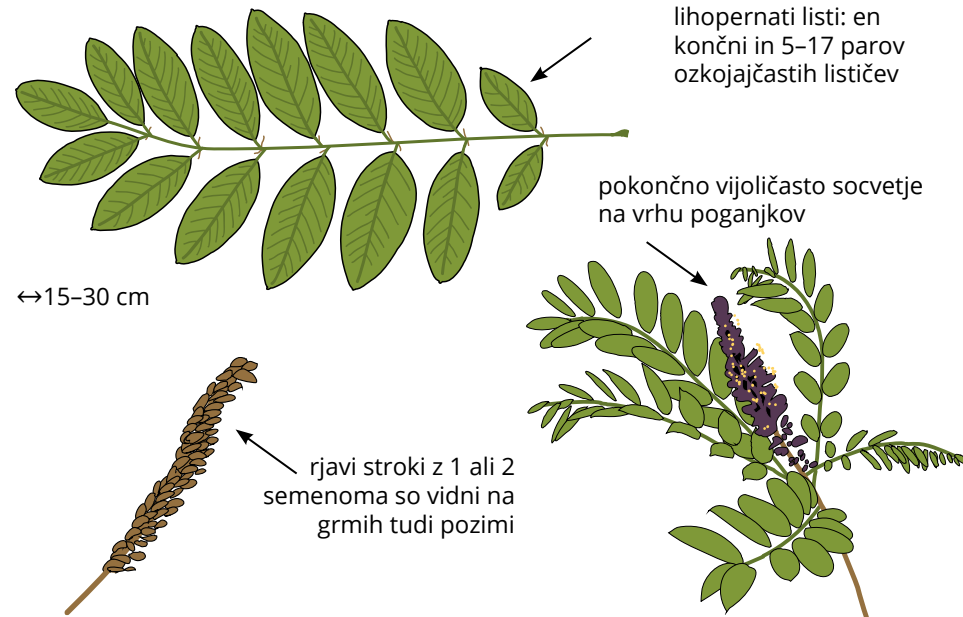
POTI VNOSA:

okrasna rastlina, medonosna rastlina

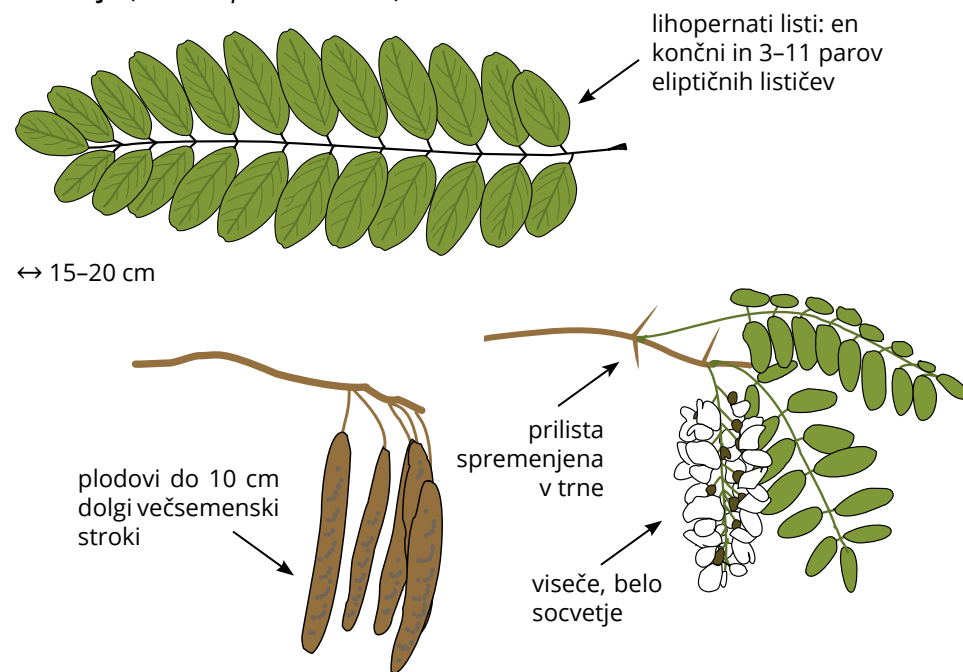
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Navadna amorfa (*Amorpha fruticosa*)



Robinija (*Robinia pseudoacacia*)





Bodeča oljčica

Elaeagnus pungens Thunb.



Spodnja stran lista



Trni na vejah

↑ do 7 m

TAKSONOMIJA:

oljčičevke
(*Elaeagnaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1945

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

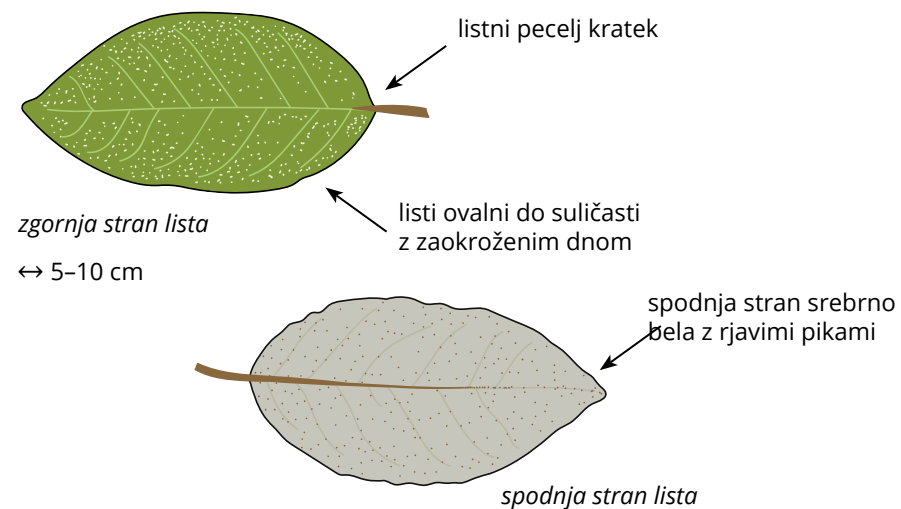
OPIS: Gosto razvejan zimzelen grm. Lahko se razvija tudi kot vzpenjavka, ki prerašča in zasenci preostale rastline. Intenzivno odganja iz stebela in se hitro razrašča. Na stebelu so stebelni trni, dolgi 5–8 cm. Listi so spiralno razvrščeni, enostavni, debeli, ovalni do suličasti. Zgoraj so svetleče zeleni, spodaj pokriti s srebrnimi in rjavimi dlačicami, ki so videti kot drobne luske. Rumenkasti do beli cvetovi so cevaste oblike, brez venčnih listov. Koščičast plod je rdečkast s srebrnim vzorcem, dolg do 1,5 cm, z enim semenom.

HABITAT: V naravnem arealu uspeva v presvetljenih habitatih, v goščavah, ob cestah, pogosto v bližini morja.

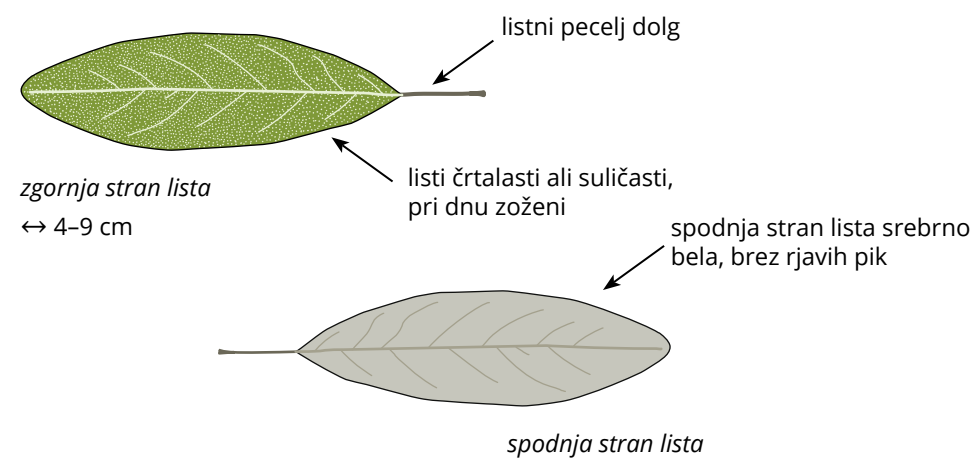
STATUS: Njeno širjenje lahko pričakujemo predvsem v submediteranskem delu Slovenije, kjer se ponekod že pojavlja tudi v gozdovih.

PODOBNE VRSTE: Tujerodna ozkolistna oljčica (*Elaeagnus angustifolia*) ima ožje črtalaste do suličaste liste z daljšimi listnimi peclji. Spodnja stran listov je srebrnkasto siva brez rjavih pik. Deblo, brsti in listi so pokriti z zelo drobnimi srebrno do rjavkastimi luske. Domorodni navadni lovor (*Laurus nobilis*) ima prav tako usnjate, zimzelene liste, a so na obeh straneh zeleni in imajo valovit rob.

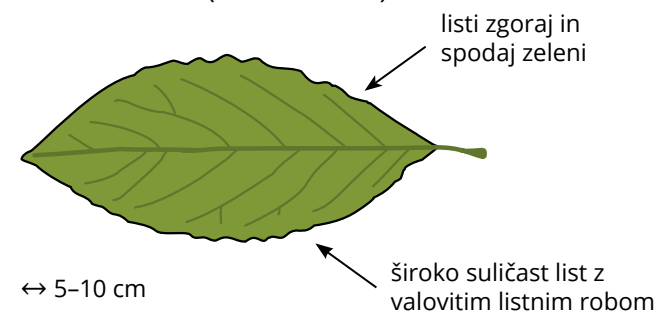
Bodeča oljčica (*Elaeagnus pungens*)



Ozkolistna oljčica (*Elaeagnus angustifolia*)



Navadni lovor (*Laurus nobilis*)





Sivi dren ali svilnati dren

Cornus sericea L.



Socvetje



Kroglasti beli plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Listopadni grm s številnimi olesenelimi pritlikami. Skorja je gladka, temnordeča (redkeje rumena ali rjava), bleščeča. Na njej so vidne lenticele (prezračevalne brazgotine). Skorja na starejših vejah svetlorjava, razpokana. Listi so nasprotno razvrščeni, jajčastosuličasti, zgoraj zeleni, spodaj sivi do sivo zeleni. Cvetovi so majhni, štirištevni, dišeči, umazano beli. Združeni so v gosta, 5–8 cm široka češuljasta socvetja. Koščičasti plodovi so sočni, enosemnski, beli ali svetlosivi, kroglasti, 7–9 mm veliki.

HABITAT: Ustrezajo mu težka, namočena tla. Pojavlja se na mokriščih (npr. grez črne jelše), ob rekah in močvirjih.

STATUS: V naravi so ga našli predvsem v Ljubljanski kotlini, poznano pa je tudi uspevanje na nekaj lokalitetah na Gorenjskem.

PODOBNE VRSTE: Domorodni rdeči dren (*Cornus sanguinea*) ima na mladih poganjkih rdečo skorjo brez lenticele. Listi so na spodnji strani zeleni, jeseni se obarvajo temnordeče. Plod je majhna temno modra do črna jagoda. Rumeni dren (*Cornus mas*), prav tako domorodna vrsta, ima na poganjkih zeleno skorjo. Plod je živordeča jagoda.

↑ 2–4 m

TAKSONOMIJA:

drenovke (*Cornaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2000

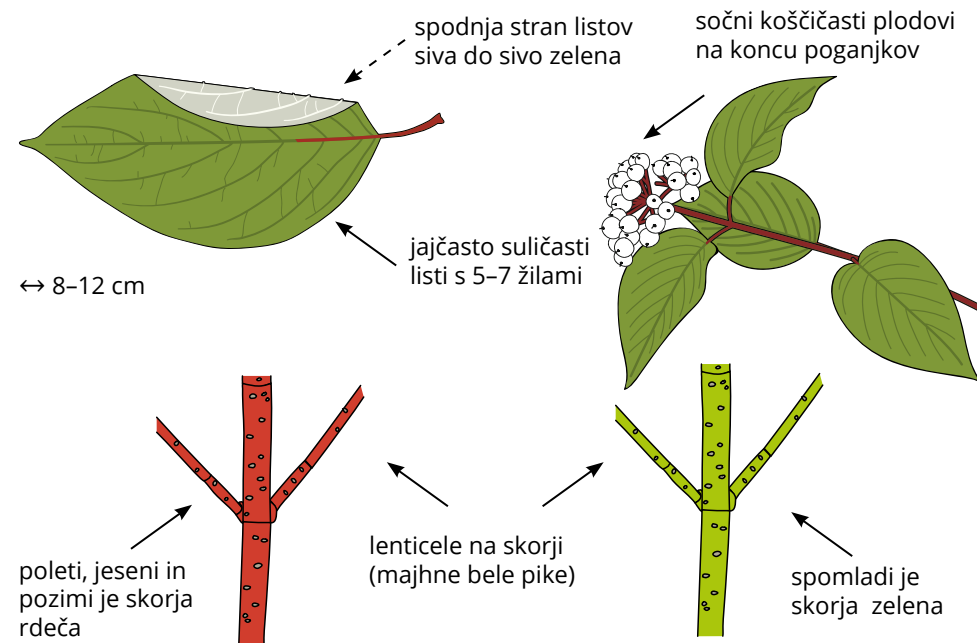
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

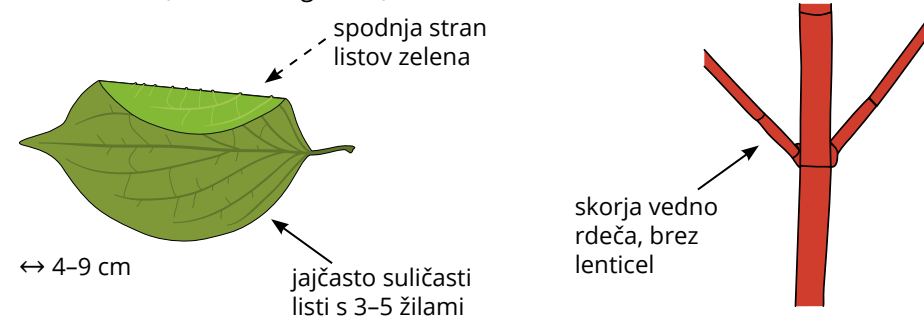
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

Sivi dren (*Cornus sericea*)



Rdeči dren (*Cornus sanguinea*)



Rumeni dren (*Cornus mas*)





Navadna dojcija

Deutzia scabra Thunb.



Gojena oblika



Listni rob fino nazobčan s togimi zobci

↑ 2-3 m

TAKSONOMIJA:

hortenzijevke
(*Hydrangeaceae*)

IZVOR:

vzhodna Azija
(Japonska, Kitajska)

PRVI PODATEK:

1990

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Listopaden razvejan grm z lokastimi vejami, ki tvorijo kroglasto krošnjo. Mlade veje so puhasto dlakave, starejše pa imajo rjavo skorjo, ki se lušči. Listi so nasprotni, podolgovato do jajčasto suličasti, postopno zoženi v vrh, svetlozeleni, na obeh straneh zvezdasto dlakavi in na otip hrapavi. Zobci na listnem robu so togi (kot drobne bodičke). Približno 1 cm veliki cvetovi so združeni v latasta socvetja na vrhu poganjkov. Imajo pet belih venčnih listov (pri gojenih oblikah lahko rožnati ali podvojeni). Plodovi so suhe glavice, ki na vejah ostanejo do naslednje pomladi.

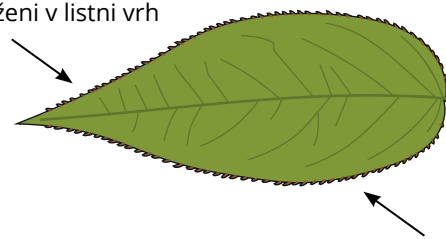
HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva na gozdnih robovih in jasah.

STATUS: Predvsem v Vipavski dolini, ter ponekod na Gorenjskem, v Zasavju in v Ljubljanski kotlini, je že precej pogosta, drugod morda spregledana.

PODOBNE VRSTE: Zelo podobna je pritlikava dojcija (*Deutzia gracilis*), le da je nekoliko nižja, listi pa na otip niso hrapavi. Navadni skobotovec (*Philadelphus coronarius*) ima veliko večje bele cvetove, ki imajo le po štiri venčne liste (pri nekaterih gojenih oblikah so podvojeni). Listi imajo izrazito koničast vrh.

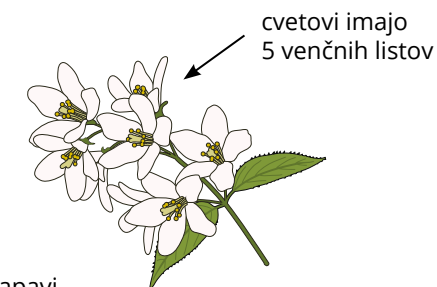
Navadna dojcija (*Deutzia scabra*)

listi postopno zoženi v listni vrh



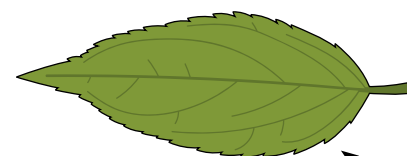
↔ 2,5-10 cm

listi so na otip hrapavi, s fino nazobčanim robom



cvetovi imajo 5 venčnih listov

Pritlikava dojcija (*Deutzia gracilis*)

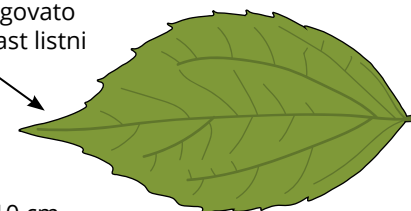


↔ 5-8 cm

listi na otip niso hrapavi

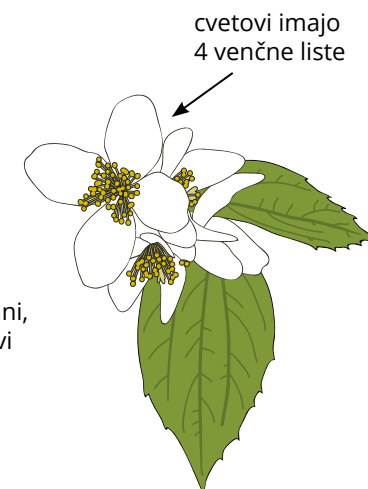
Navadni skobotovec (*Philadelphus coronarius*)

podolgovato koničast listni vrh



↔ 5-10 cm

listi grobo nazobčani, na otip niso hrapavi



cvetovi imajo 4 venčne liste



Maackovo kosteničje

Lonicera maackii (Rupr.) Maxim.



Cvetovi



Plodovi

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Visok listopadni grm s številnimi upognjenimi vejami. Listi so nasprotni, enostavni, jajčasti, celorobi, s priostrenim vrhom. Listi so zgoraj zeleni, spodaj nekoliko svetlejši, rahlo dlakavi. Cvetovi v parih in po več skupaj nameščeni v zalistjih, veliki približno 2,5 cm, sprva beli, proti koncu cvetenja rumenkasti. Plodovi so majhne rdeče jagode, na kratkih pecljih. Razvrščeni so v majhnih skupinah, a jagode niso združene. Jagode so strupene.

HABITAT: Uspeva tudi na delno zastrtih področjih, lahko je zgodnje sukcesijska vrsta na zaraščajočih površinah.

STATUS: Pogosto gojena rastlina, ki vsaj na območju Ljubljane ponekod že uspeva podivjano.

PODOBNE VRSTE: Tatarsko kosteničje (*Lonicera tatarica*) je do 3 m visok grm, ki izvira iz Sibirije in V Azije. Cvetovi rožnati ali živorožnati. Plodovi so rdeče jagode z dobro vidnimi peclji. Domorodno puhastolistno kosteničje (*Lonicera xylosteum*) ima puhasto dlakave liste in veje. Listi so narobe jajčasti ali eliptični, zeleno sivi. Cvetovi so majhni, beli in kasneje porumenijo. Plod je dvojna rdeča jagoda (jagodi sta na istem plodnem peclju in pri dnu zrasli).

↑ do 6 m

TAKSONOMIJA:

kovačnikovke
(*Caprifoliaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

2017

POTI VNOSA:

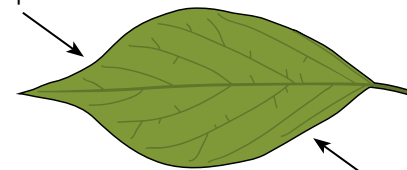
okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HU, HR

Maackovo kosteničje (*Lonicera maackii*)

listi imajo priostren vrh



↔ 5-8 cm

listi s posamičnimi dlačicami

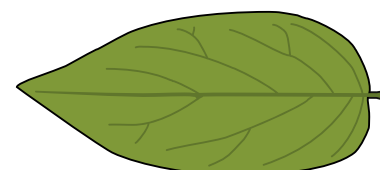
cvetovi beli do rumenkasti, veliki 2,5 cm



plodovi na kratkih pecljih, niso zrasli

listi visijo navzdol

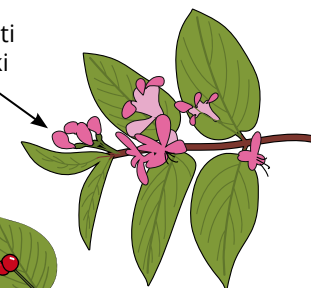
Tatarsko kosteničje (*Lonicera tatarica*)



↔ 3-6 cm

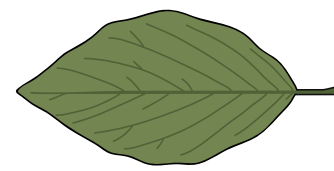
listi goli

cvetovi svetlorožnati ali živorožnati, veliki 2,5 cm



plodovi na daljših pecljih, niso zrasli

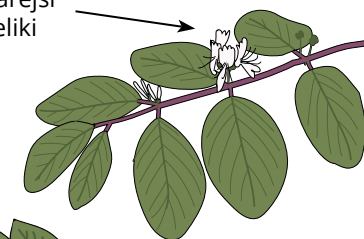
Puhastolistno kosteničje (*Lonicera xylosteum*)



↔ 2-6 cm

listi narobe jajčasti ali eliptični, zgoraj sivo zeleni, spodaj sivkasti

cvetovi beli, starejši porumeneli, veliki približno 1 cm



plodovi na kratkih pecljih, v parih pri dnu zrasli





Bela pamela, bisernik

Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake



Cvetovi



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Srednje velik listopadni grm s pokončnimi vejami, ki imajo votel stržen. Listi nasprotno razvrščeni, ovalni, nekateri celorobi, drugi nepravilno deljeni. Listi so zgoraj zeleni, spodaj sivo zeleni, vsaj po žilah nekoliko dlakavi. Cvetovi so drobni belo rožnati, združeni v manjša socvetja na koncu poganjkov. Rastlina je najbolj prepoznavna po plodovih – belih ali rožnatih, približno 1 cm velikih, okroglih, koščičastih plodovih. Ti se razvijajo od konca poletja do jeseni in ostanejo na vejah tudi pozimi.

HABITAT: Uspeva v gozdovih, na gozdnih robovih, poplavnih ravninah in brežinah vodotokov.

STATUS: Pri nas za zdaj redkeje podivjana okrasna rastlina, v zahodni Evropi invazivna. Razširja se predvsem s podzemnimi koreniki, redkeje s semeni.

PODOBNE VRSTE: Obli bisernik (*Symphoricarpos orbiculatus*) nima votlih vejic, cvetovi so zelenkasti ali vijoličasti, plodovi pa rdeči ali vijoličasti. Gojena oblika polegla bisernik (*Symphoricarpos x chenaultii*) je običajno nižji, plodovi pa so živo rožnati. Tujerodna medvejka *Spiraea nipponica* ima podobne liste, vendar so ti spiralno razvrščeni. Bele plodove ima tudi sivi dren (*Cornus sericea*), vendar ima večje liste in rdečkasto skorjo.

↑ 1–2 m

TAKSONOMIJA:

kovačnikovke
(*Caprifoliaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2000

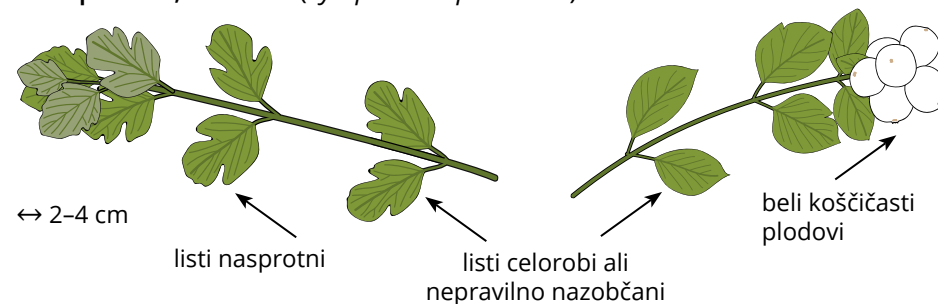
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

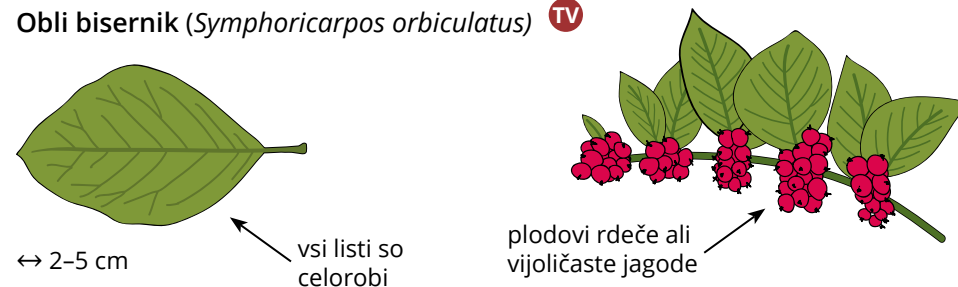
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

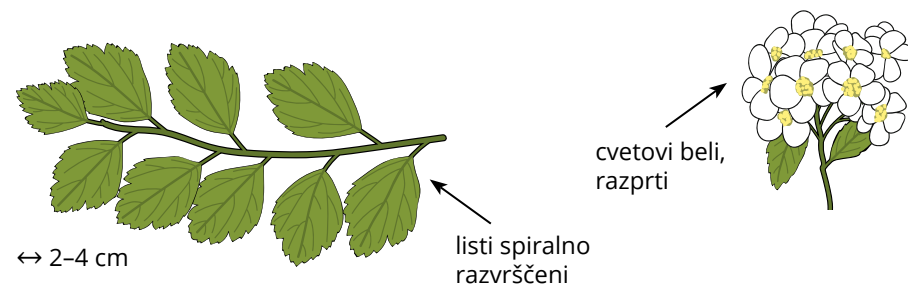
Bela pamela, bisernik (*Symphoricarpos albus*)



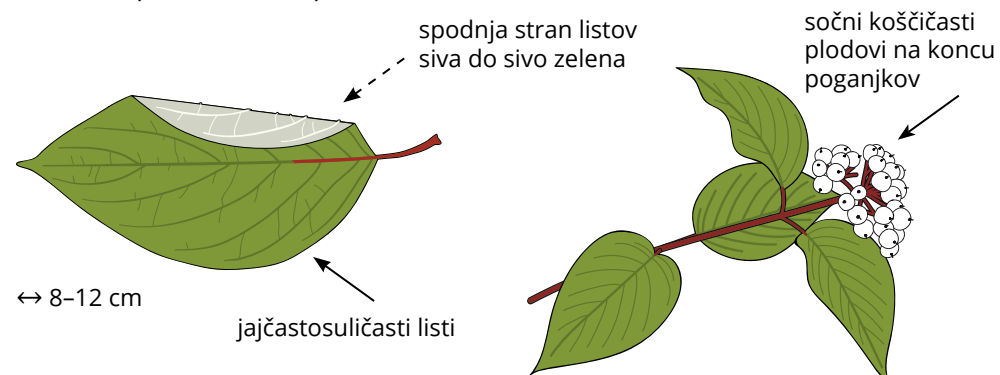
Obli bisernik (*Symphoricarpos orbiculatus*)



Japonska grmasta medvejka (*Spiraea nipponica*)



Sivi dren (*Cornus sericea*)



Bleščeča kalina

Ligustrum lucidum W.T. Ait.



Plodovi



Svetel listni rob

↑ 8-14 m

TAKSONOMIJA:

oljkovke (*Oleaceae*)

IZVOR:

vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

2006

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

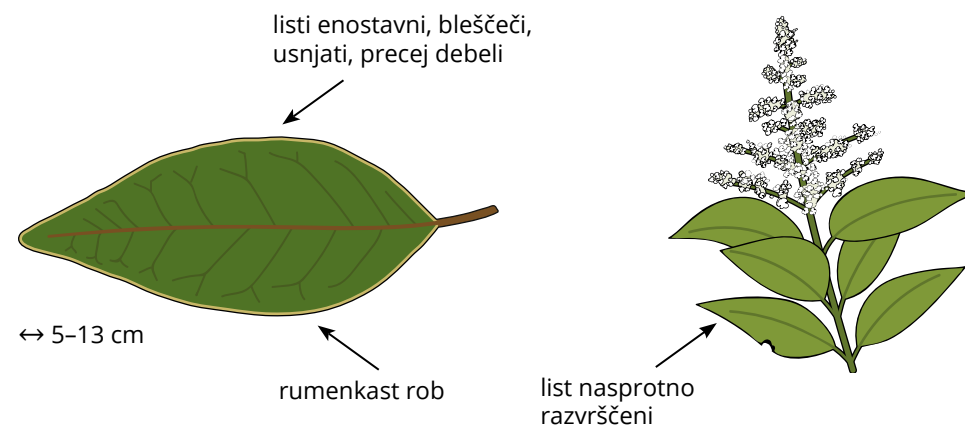
OPIS: Zimzelen grm ali razvejano drevo. Veje gole s številnimi lenticelami. Listi nasprotni, enostavni, jajčastosuličasti, s postopno zoženim vrhom. Listi so togi, bleščéči, zgoraj temno zeleni s 6 do 8 svetlo zelenimi žilami, spodaj nekoliko svetlejši. Listni rob je rumenkast in nekoliko zavihnen navzgor. Listni peclji so pogosto rdečkasti, dolgi 1-2 cm. Cvetovi so majhni, beli, cevasti, združeni v gosta, pokončna socvetja. Koščičasti plodovi so ovalni ali okrogli, modro črni, običajno vsebujejo dve semeni. Na grmih ostanejo prek zime.

HABITAT: Uspeva v suhih in vlažnih gozdovih, na gozdnih robovih, pa tudi na bolj odprtih površinah ter na brežinah rek.

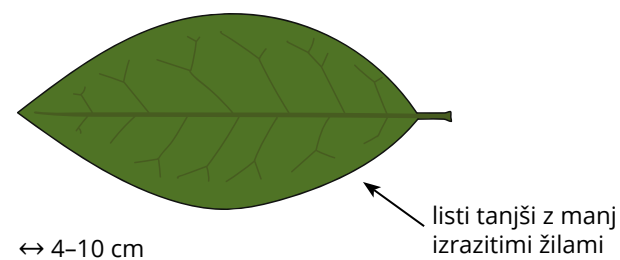
STATUS: Pogosto sajena okrasna rastlina. Mestoma podivjana, verjetno se ponekod že spontano širi.

PODOBNE VRSTE: Japonska kalina (*Ligustrum japonicum*) ima manjše liste, s 4 do 6 pari neizrazitih žil. Listi so tanjši in nimajo rumenkastega roba. Peclji so zeleni, dolgi 0,6-1,2 cm. Bleščéče zimzelene liste ima tudi lovorikovec (*Prunus laurocerasus*), vendar so spiralno razvrščeni. Listni vrh je top, rob pa narezan.

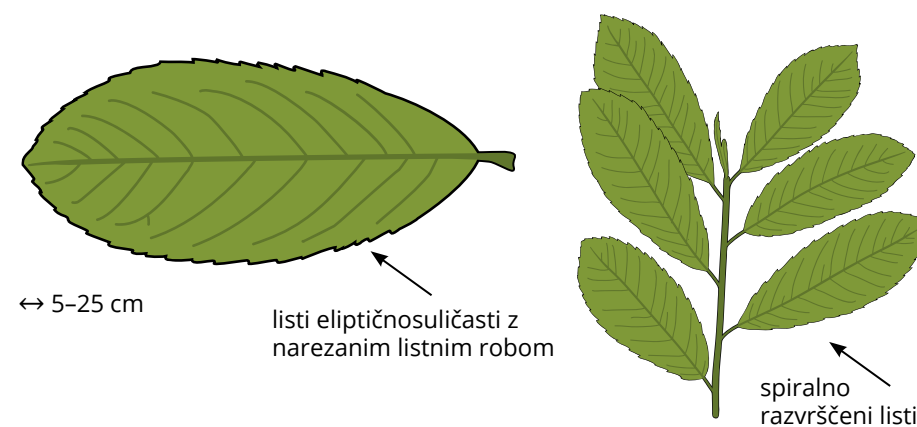
Bleščeča kalina (*Ligustrum lucidum*)



Japonska kalina (*Ligustrum japonicum*)



Lovorikovec (*Prunus laurocerasus*)





Navadna kustovnica, goji

Lycium barbarum L.



Cvet



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Listopadni grm s šibastimi in trnatimi lokasto ukrivljenimi vejami, na katerih je nekaj močnih do 1 cm dolgih trnov. Listi so ozkosuličasti do eliptični, najširši v sredini. Cvetovi samostojni ali združeni v skupine po tri. Cvetovi so ozki, cevasti, venec vijoličast, do 2 cm v premeru. Plodovi svetlooranžne do rdeče jagode, ovalne, dolge 1–2 cm, na vrhu z dobro vidnimi ostanki čašnih listov.

HABITAT: Obrečni gozdovi, ruderalna rastišča in obalne sipine.

STATUS: Naturalizirana lokalno v vzhodni Sloveniji, kjer je pričakovano širjenje, na Madžarskem splošno razširjena.

PODOBNE VRSTE: Domorodni grenkoslad (*Solanum dulcamara*) ima zelo podoben rdeč plod, ki ima prav tako ohranjeno čašo. Listi imajo izrazitejši pecelj, so široko suličasti, spodaj srčasti in imajo pogosto pri peclju eno ali dve dodatni manjši krpi. Tudi domorodni navadni češmin (*Berberis vulgaris*) in tujerodni thunbergov češmin (*Berberis thunbergii*) imata rdeče jagode, vendar te nimajo ostankov čaše. Plodovi navadnega češmina so v previsnih grozdih.

↑ 1–3 m

TAKSONOMIJA:

rzhudnikovke
(*Solanaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1900

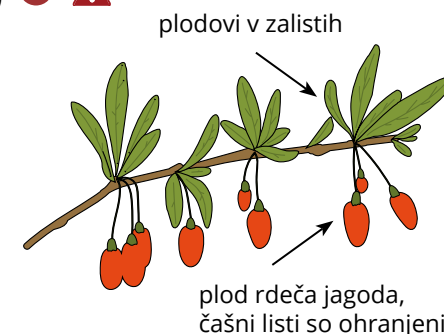
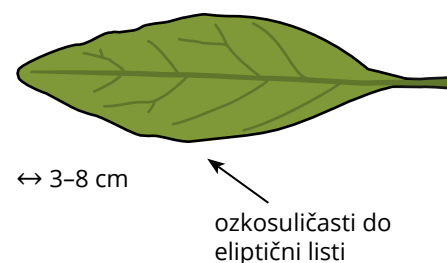
POTI VNOSA:

okrasna rastlina,
rastlina za prehrano

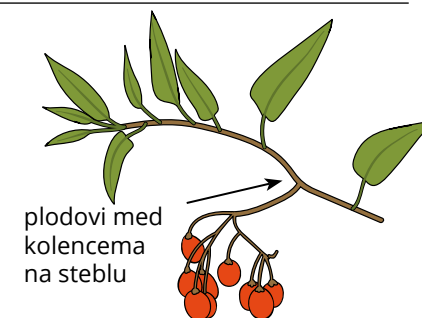
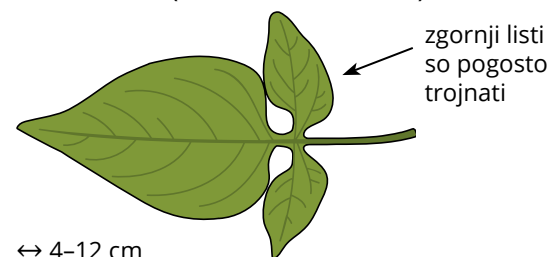
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

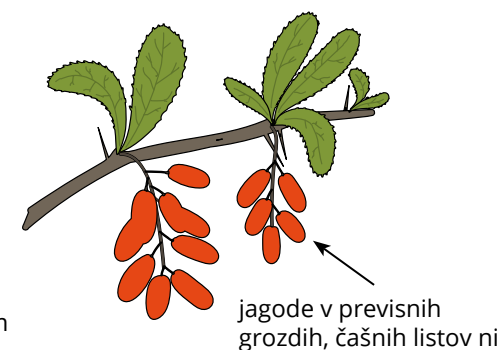
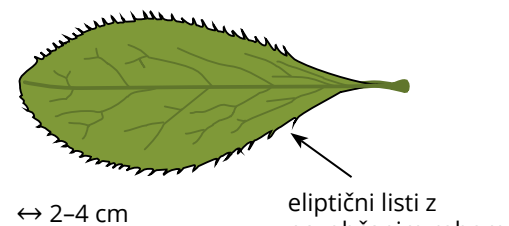
Navadna kustovnica (*Lycium barbarum*)



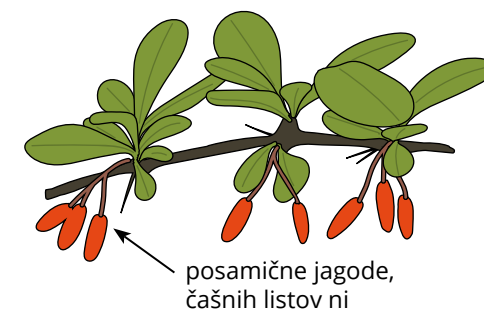
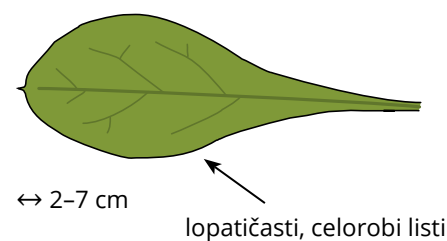
Grenkoslad (*Solanum dulcamara*)



Navadni češmin (*Berberis vulgaris*)



Thunbergov češmin (*Berberis thunbergii*)



Davidova budleja, metuljnik

Buddleja davidii Franch.



Cvetovi tudi rožnati ali beli



Listi odženejo že pozimi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Listopaden grm s številnimi pokončnimi vejami. Listi nasprotno razvrščeni, suličasti, po robu drobno nazobčani, spodaj sivkasti zaradi gostih zvezdastih laskov. Novi listi odženejo že ob koncu zime. Cvetovi v dolgih gostih latastih socvetjih na koncu enoletnih vej. Cvetni venec cevast, vijoličast (lahko tudi rožnat, rdeč, bel ali modro vijoličast). Cvetovi privlačni za metulje in druge žuželke. Plodovi glavice, s številnimi zelo majhnimi semeni. Dozorevajo postopno in veter iz njih raznaša semena vso zimo.

HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva v obrečnih goščavah. Pri nas uspeva na toplih rastiščih, v skalnih razpokah, na suhih ruderalnih mestih, predvsem v opuščeni kamnolomih, po prodiščih, ob cestnih robovih, na ruševinah, v gramoznicah ter v peskokopih.

STATUS: Lokalno invazivna tujerodna vrsta.

PODOBNE VRSTE: Podobne so predvsem nekatere druge vrste budlej, ki se tudi prodajajo kot okrasne rastline, predvsem *B. x weyeriana*, *B. globosa*, *B. alternifolia*. Podobno socvetje ima tudi španski bezeg (*Syringa vulgaris*), vendar ta cveti že spomladi. Listi so ovalni do srčasti.

↑ do 4 m

TAKSONOMIJA:

budlejevke
(*Buddlejaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1933

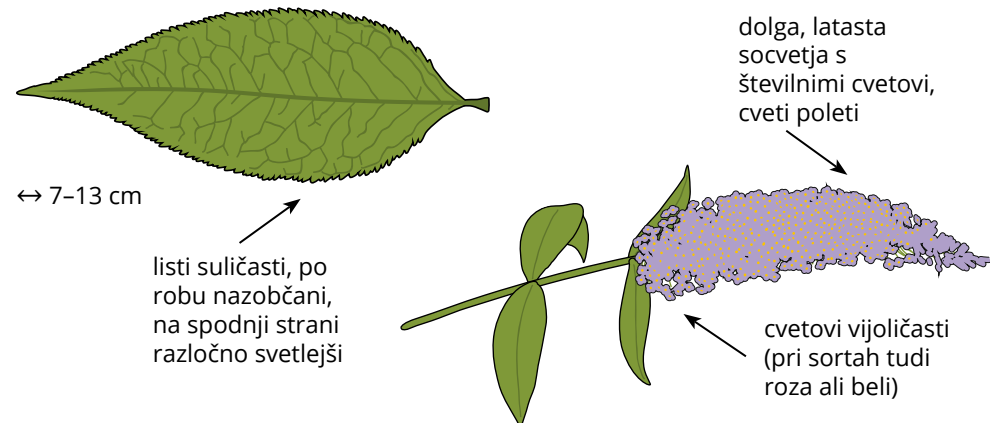
POTI VNOSA:

okrasna rastlina,
medonosna rastlina

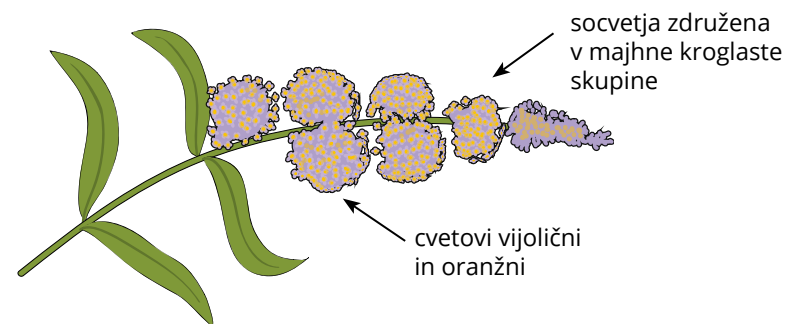
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

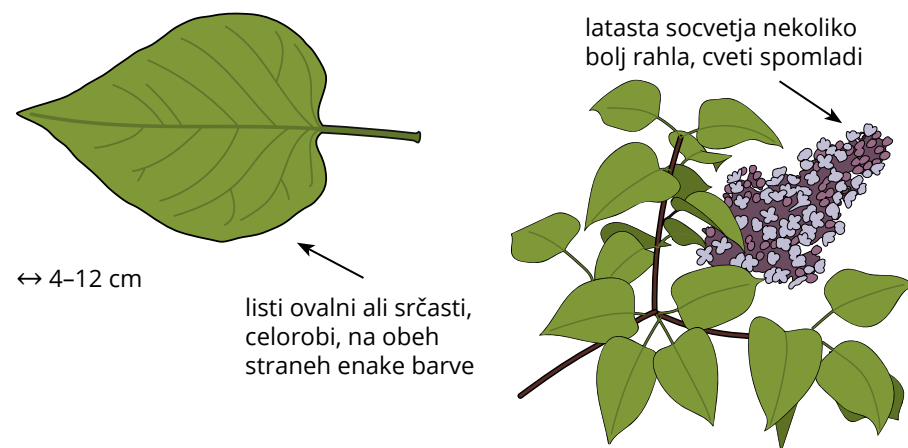
Davidova budleja, metuljnik (*Buddleja davidii*)



Weyerianov metuljnik (*Buddleja x weyeriana*)



Španski bezeg (*Syringa vulgaris*)





Bambusi

Phyllostachys spp.



Suličasti listi



Kolenčasto steblo

↑ do 6 m

TAKSONOMIJA:

trave (*Poaceae*)

IZVOR:

Azija (Kitajska)

PRVI PODATEK:

1950

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

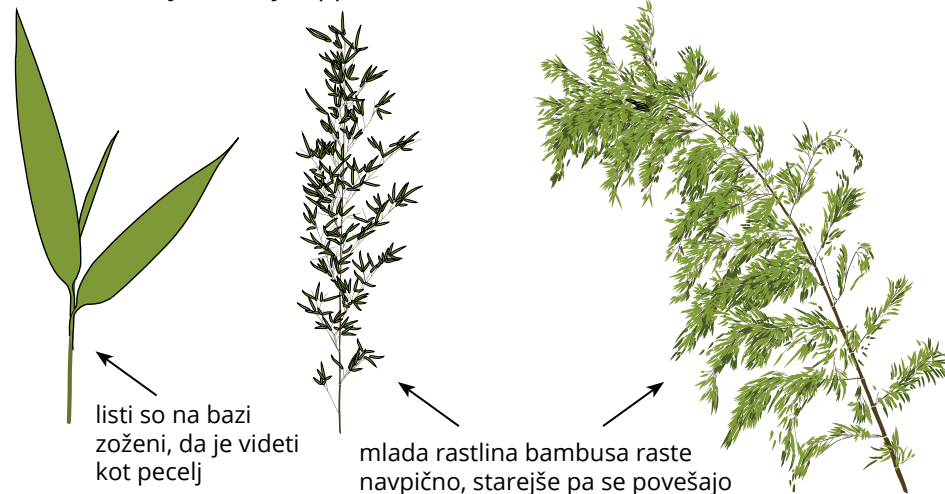
OPIS: Bambusi iz rodu *Phyllostachys* (skupno je bambusov več 10 rodov, s skupno približno 1000 vrstami) so grmaste do drevesaste zimzelene rastline z vitkimi stebli. Stebelni členki so razločno enostransko sploščeni. Na kolencih praviloma izraščata po dve stranski veji. Visoke rastline se značilno povešajo na stran. Listno dno je zoženo, zato list izgleda pečljat. Bambusi se širijo z razraščanjem podzemnih živic. Cvetijo le vsakih 65 do 120 let, a za zdaj to v Sloveniji še ni bilo opaženo.

HABITAT: Ob potokih in na robovih gozdov.

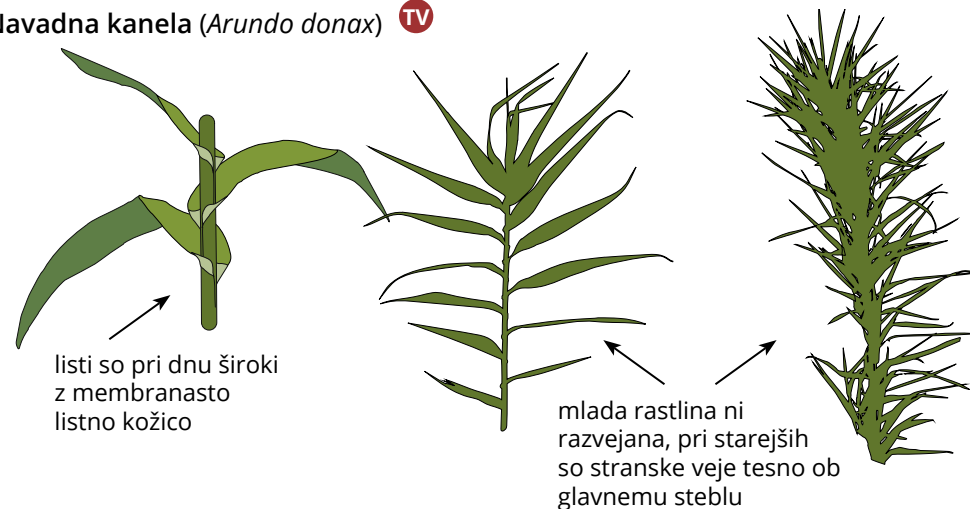
STATUS: Pri nas uspeva več gojenih vrst; za zdaj sta bili kot naturalizirani opaženi le dve: zlati bambus (*P. aurea*) in črni bambus (*P. nigra*). Največ ga je v submediteranu, kjer ponekod oblikuje neprehodne sestoje.

PODOBNE VRSTE: Tujerodna in pri nas prav tako invazivna je navadna kanela (*Arundo donax*), ki ima pri dnu razmeroma široke liste z membranasto listno kožico. Nekoliko podoben je tudi navadni trst (*Phragmites australis*), ki pa ne zraste višje od 3 m in ima nerazvejano steblo.

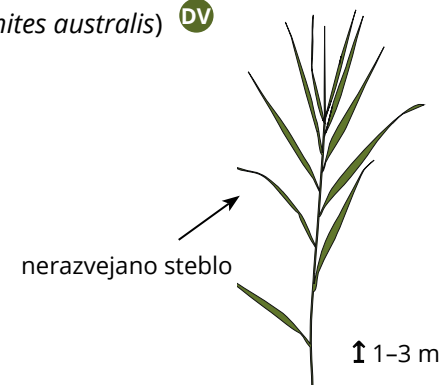
Bambusi (*Phyllostachys* spp.) TV !

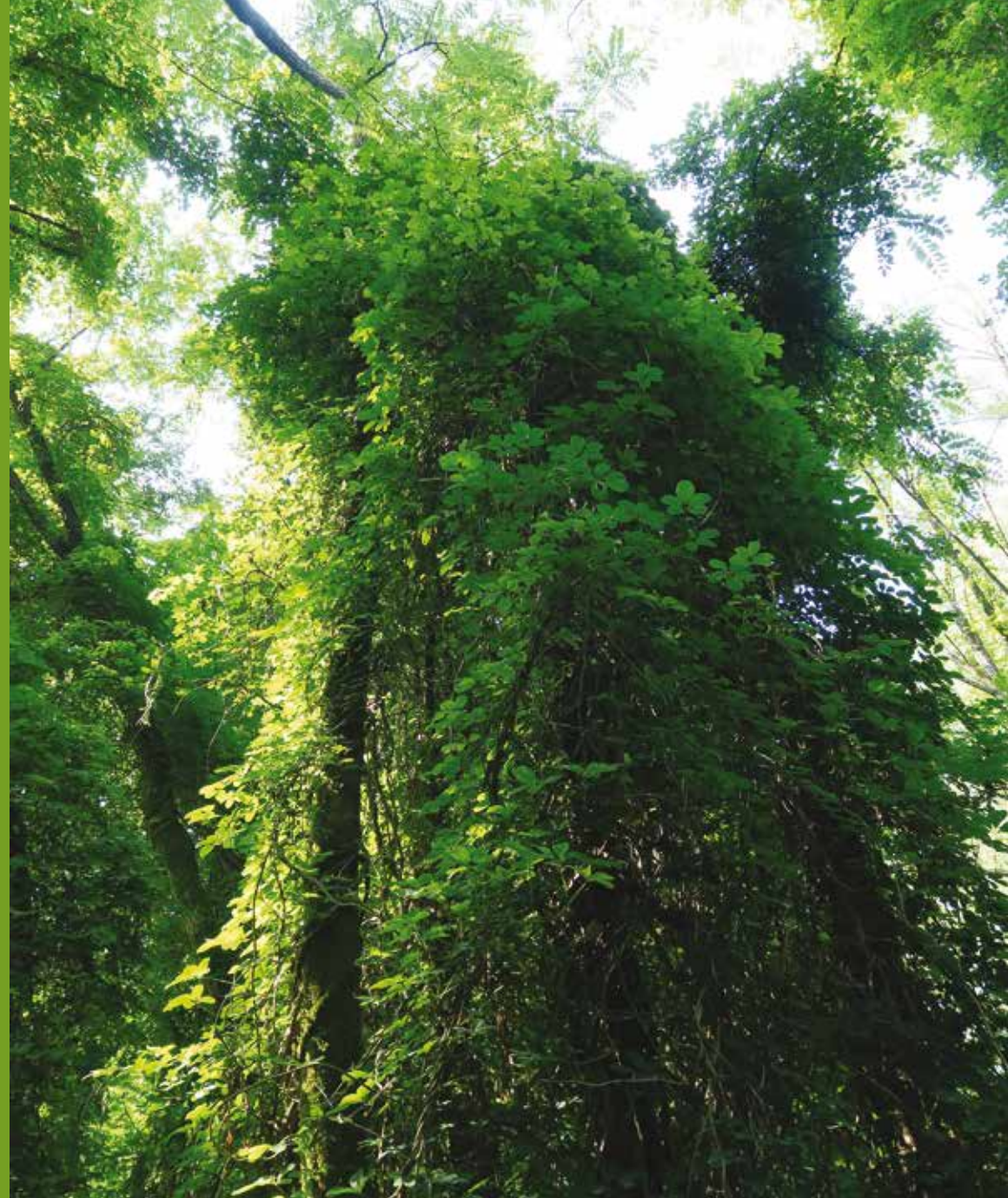


Navadna kanela (*Arundo donax*) TV



Navadni trst (*Phragmites australis*) DV





Vzpenjavke

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet,
Paul Veenvliet



Čokoladna akebija

Akebia quinata (Houtt.) Decne.



Dlanasto sestavljen list



Ženski in moški cvetovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Ovijalka, ki lahko pleza po tleh ali se vzpenja po drevesih. Ima dlanasto sestavljene liste, običajno iz 5 eliptičnih, 3–6 cm dolgih lističev. Rastlina je enodomna, cvetovi so enospolni. Ženski in moški cvetovi so nameščeni v istih ali ločenih grozdastih socvetjih. Ženski cvetovi so vijoličasto škrlatni, s premerom 25–30 mm, moški pa so manjši in svetlejši. Cvetovi dišijo po vanilji. Plodovi so 6–8 cm dolgi, vijoličasto škrlatni stroki, ki vsebujejo črna semena. Razvijejo se le, kadar sta prisotni dve genetsko različni rastlini.

HABITAT: Uspeva na sončnih do polsenčnih mestih.

STATUS: Pogosto jo sadijo v okrasne namene. Za zdaj pri nas še nismo našli plodov in se širi le vegetativno, vendar je bila že na več lokacijah najdena v (pol)naravnem okolju.

PODOBNE VRSTE: Kot okrasno vrsto je naprodaj tudi trilistna akebija (*Akebia trifoliata*), ki ima le tri lističe. Nekoliko podobna je tujerodna peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*), katere lističi so širokosuličasti in imajo nazobčan listni rob.

↑ do 12 m

TAKSONOMIJA:

lardizabalovke
(*Lardizabalaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

2010 (prisotna že desetletja pred odkritjem)

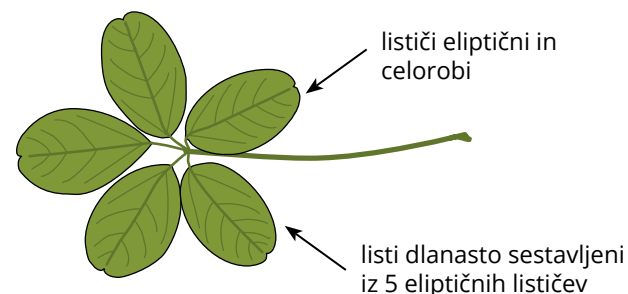
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

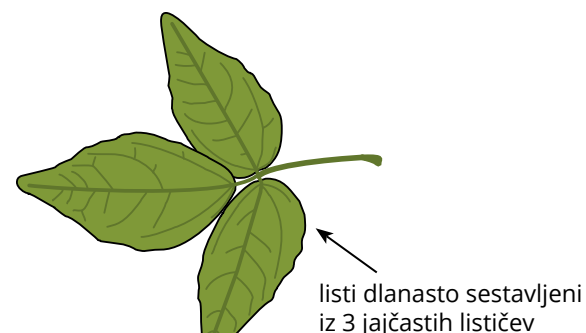
IT, AT

Čokoladna akebija (*Akebia quinata*)



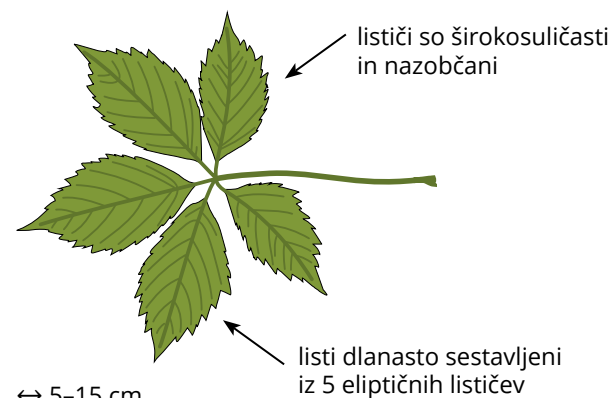
↔ 10–18 cm

Trilistna akebija (*Akebia trifoliata*)



↔ 12–20 cm

Peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*)



↔ 5–15 cm





Grmasti slakovec

Fallopia baldschuanica (Regel) Holub



Socvetje



Listi izraščajo v skupinah

↑ 1–1,8 m

TAKSONOMIJA:

dresnovke
(*Polygonaceae*)

IZVOR:

srednja in vzhodna
Azija

PRVI PODATEK:

1980

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Trajnica, olesenela vzpenjavka. Skorja je rjava z lenticelami. Listi nasprotni, enostavni, podolgovato jajčasti, zašiljeni. Listi pogosto iz stebela izraščajo v skupinah po 2 do 3. Listni rob in ploskev sta valovita. Cvetovi so majhni, le 5–8 mm široki, s petimi perigonovimi listi (listi cvetnega odevala), ki so beli, zelenkasti ali blede rožnati. Filamenti med prašniki imajo majhne dlačice. Cvetovi so združeni v razvejana, viseča grozdasta socvetja, ki so dolga do 15 cm. Plod je 2 mm velika bleščeča črna rožka, ki je obdana z ostanki cvetnega odevala.

HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva v gozdovih na gorskih pobočjih in v dolinah. Naturalizirana predvsem ob cestah in na drugih ruderalnih rastiščih.

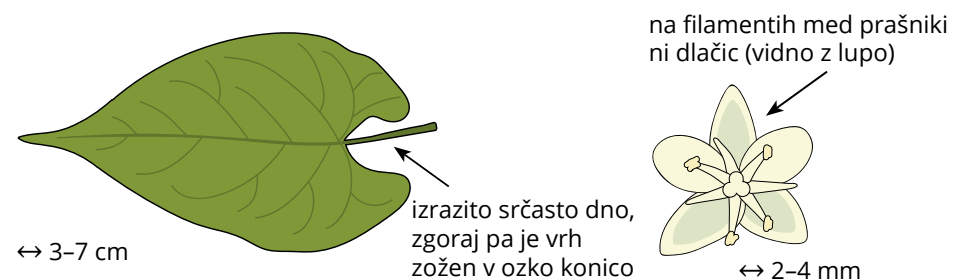
STATUS: Naturalizirana na več lokacijah v submediteranskem delu Slovenije, ponekod invazivna. Pogosto sajena na vrtovih.

PODOBNE VRSTE: Gomoljasti slakovec (*F. multiflora*) ima liste s podolgovato zašiljenim vrhom in srčastim dnom. Listi niso valoviti. Na skorji ni lenticel. Cvetovi so manjši (2–4 mm), filamenti med prašniki nimajo dlačic. Navadni slakovec (*F. convolvulus*) in hostni slakovec (*F. dumetorum*) imata manjše liste in izrazito srčasto dno.

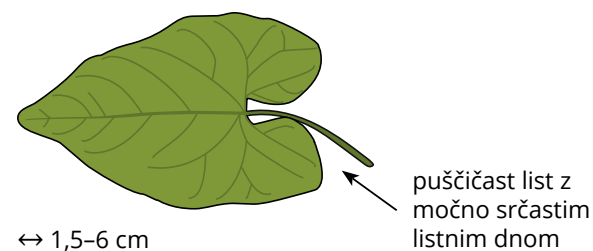
Grmasti slakovec (*Fallopia baldschuanica*)



Gomoljasti slakovec (*Fallopia multiflora*)



Navadni slakovec (*Fallopia convolvulus*)





Japonski hmelj ali enoletni hmelj



Humulus scandens (Lour.) Merr., syn. *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc.



Soplodje



Dlakavo steblo



OPIS: Dvodomna rastlina, vzpenjavka, ki bujno raste in se vzpenja po drugih rastlinah. Je enoletna, v ugodnih razmerah tudi dvoletna rastlina. Je levosučna (vzpenja se v smeri nasprotno od urnega kazalca). Listi so 5- do 9-krpi, v obrisu okrogli. Listne krpe so eliptične. Stebla, listi in prilisti so gosto prekriti z dlacicami, ki so še bolj izraziti na spodnji strani listov. Cvetovi so zeleni, združeni v pokončna socvetja. Soplodje je dolgo do 4 cm, viseče, jajčasto do podolgovato (nekoliko spominja na storž), sprva zeleno, ob zrelosti rjavo.

HABITAT: Obrečni gozdovi, gozdni robovi, obcestne in druge ruderalne površine.

STATUS: Obstaja nekaj starejših podatkov o pojavljanju v vzhodni Sloveniji, vendar najdbe v novejšem času niso bile potrjene.

PODOBNE VRSTE: Peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*) je prav tako vzpenjavka z dlanasto deljenimi listi, ki pa ima 5-7 lističev s kratkimi peclji. Plodovi so temnomodre jagode. Domorodni navadni hmelj (*Humulus lupulus*) ima 3-5 krpe liste s srčastim dnom. Listni pecelj je krajši od listne ploskve. Rastlina je desnосуčna (vzpenja se v smeri urnega kazalca).

↑ 2,5-10 m

TAKSONOMIJA:

konopljevke
(*Cannabaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1950

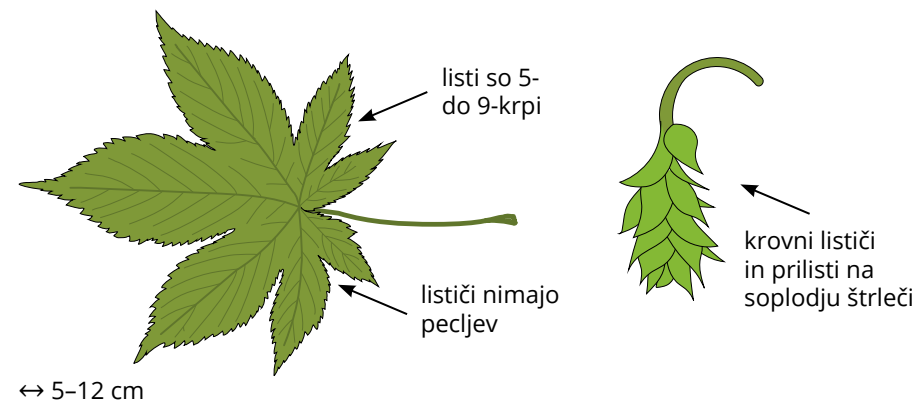
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

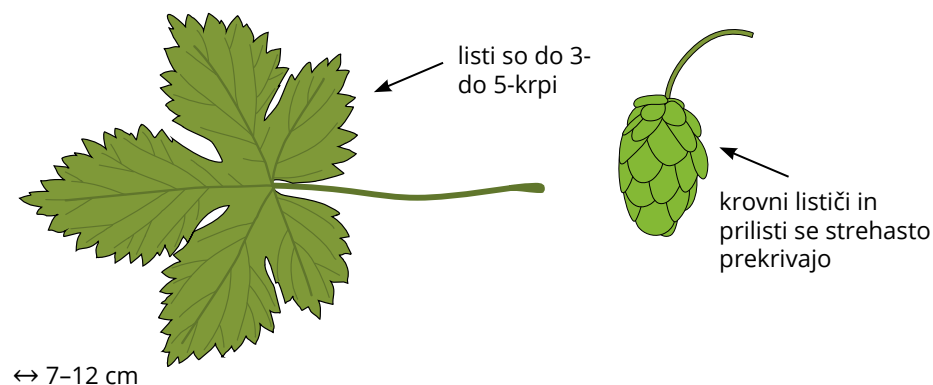
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

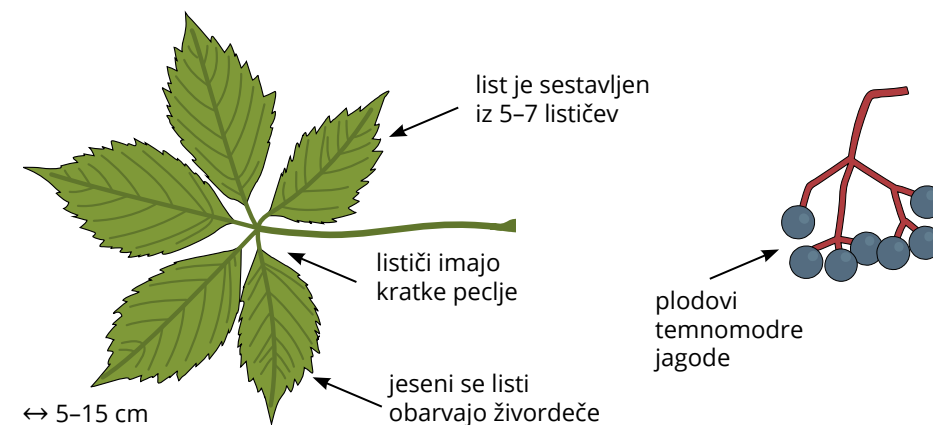
Japonski hmelj (*Humulus japonicus*)



Navadni hmelj (*Humulus lupulus*)



Peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*)





Kudzu

Pueraria montana var. *lobata* (Willd.) Maes. & S. Almeida



Pokončno socvetje



Dlanasto deljen list

↑ do 20 m

TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

okoli 1950

POTI VNOSA:

okrasna rastlina,
rastlina za
preprečevanje erozije

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

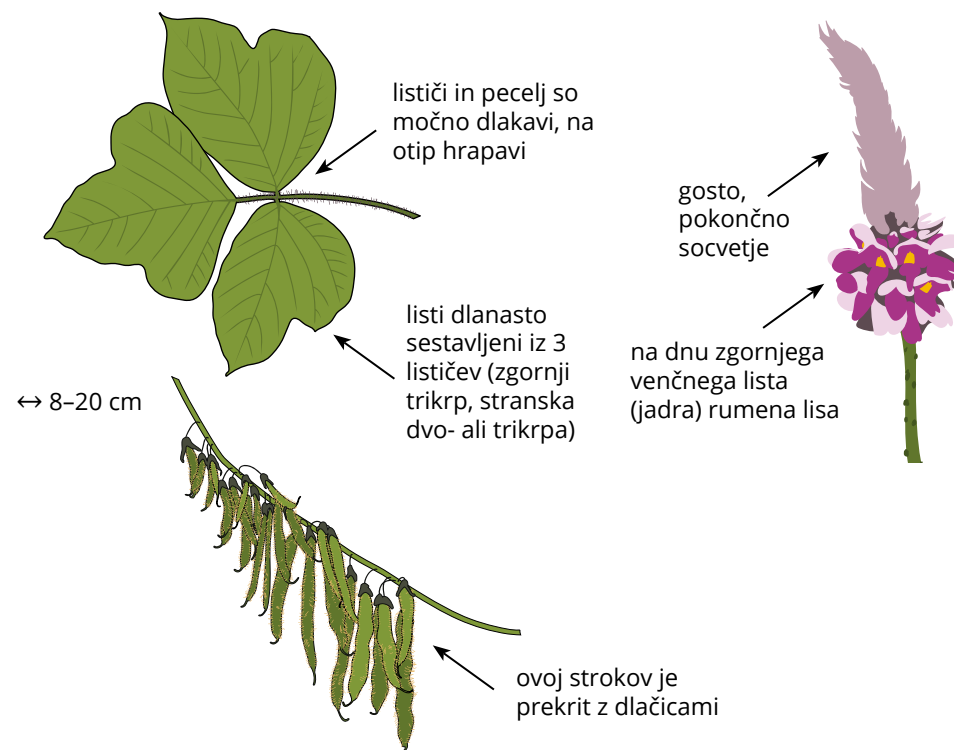
OPIS: Hitrorastoča ovijalka, ki lahko zraste do 30 cm na dan. Je vzpenjavka; če ni vertikalne opore, se plazeče razrašča po tleh. Listi so dlanasto sestavljeni iz 3 lističev, od kateri je zgornji trikrp, stranska pa sta dvo- ali trikrpa. Lističi so spodaj in po robu dlakavi. Cvetovi so združeni v pokončna, do 15 cm dolga socvetja. Cvetovi so vijoličasti do rdeči, z rumeno piko pri dnu zgornjih venčnih listov. Plod je do 8 cm dolg strok, ki je gosto prekrit z dlačicami. Korenina je gomolj. Razmnožuje se večinoma vegetativno. Na steblih so kolenca, iz katerih izraščajo vitice, s katerimi se lahko rastlina v stiku s tlemi ukorenini.

HABITAT: Gorski gozdovi, gozdni robovi ruderalna rastišča.

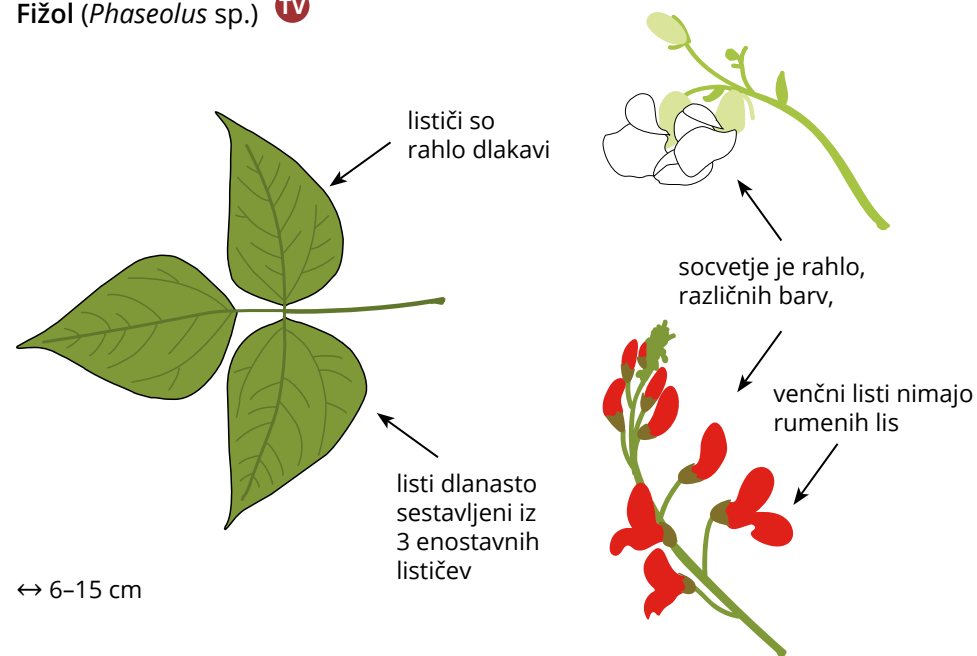
STATUS: Pri nas za zdaj najdbi na dveh lokacijah, ki izvirata iz preteklega gojenja oziroma sajenja. V Evropi je redko podivjana, a v podnebno primerljivih predelih jugovzhodnega dela Severne Amerike zelo invazivna.

PODOBNE VRSTE: Po načinu rasti in obliki cvetov je podoben gojeni navadni fižol (*Phaseolus vulgaris*), vendar lističi niso deljeni in so le rahlo dlakavi. Cvetovi so združeni v rahla socvetja, različnih barv, brez rumene lise v notranjosti cveta.

Kudzu (*Pueraria montana* var. *lobata*)



Fižol (*Phaseolus* sp.)





Kitajska glicinija

Wisteria sinensis (Sims) Sweet



Viseča socvetja



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Levosučna ovijalka (vzpenja se v smeri nasprotno od urnega kazalca). Listi so spiralno razvrščeni, lihopernato sestavljeni s 7–13 lističi. Lističi so ozkojajčasti, koničasti. Pozno spomladi se razvijejo številna 20–30 cm dolga, mnogocvetna viseča socvetja. Cvetenje se začne v času olistanja. Vsi cvetovi v enem socvetju se odprejo hkrati. Cvetovi so vijoličasti, pri gojenih oblikah tudi rožnati ali beli. Plodovi so stroki, dolgi 10–15 cm, zreli rjavi, gostodlakavi.

HABITAT: Na območju naravne razširjenosti uspeva v gozdovih, pa tudi na ruderalnih rastiščih.

STATUS: Za zdaj razmeroma redko podivjana rastlina, a glede na pogosto gojenje lahko pričakujemo širjenje.

PODOBNE VRSTE: Japonska glicinija (*Wisteria floribunda*) ima 13–19 lističev in je desnosučna. Ameriška glicinija (*Wisteria frutescens*) se tako kot kitajska glicinija ovija levosučno, a ima 9–15 lističev. Cveti šele po olistanju, socvetje ima krajši pecelj in je dolgo le 10–15 cm. Zreli stroki si zeleni in brez dlačic. Jasminova troblja (*Campsis radicans*) ima nasprotno razvrščene liste. Lističi imajo nazobčan rob. Cvetovi so veliki do 8 cm, rdeče oranžni, cevasti.

↑ do 20 m

TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

IZVOR:

Kitajska

PRVI PODATEK:

2000

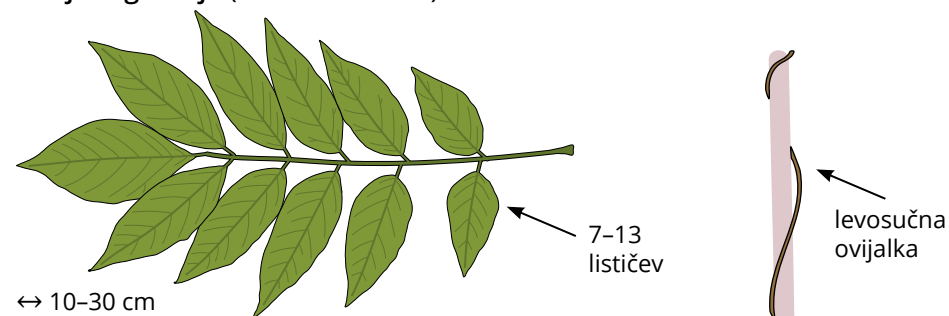
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

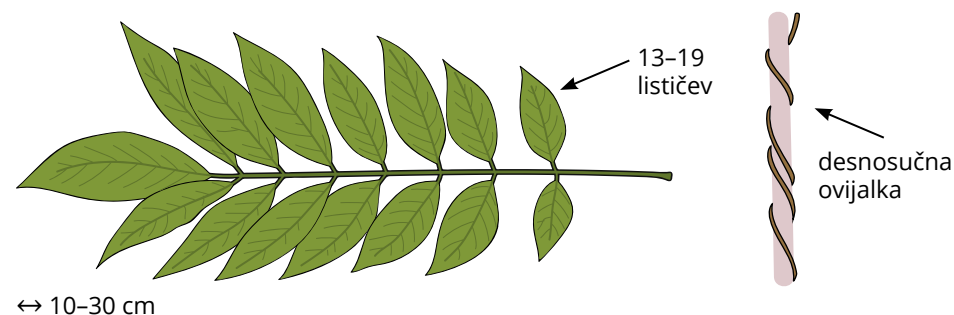
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

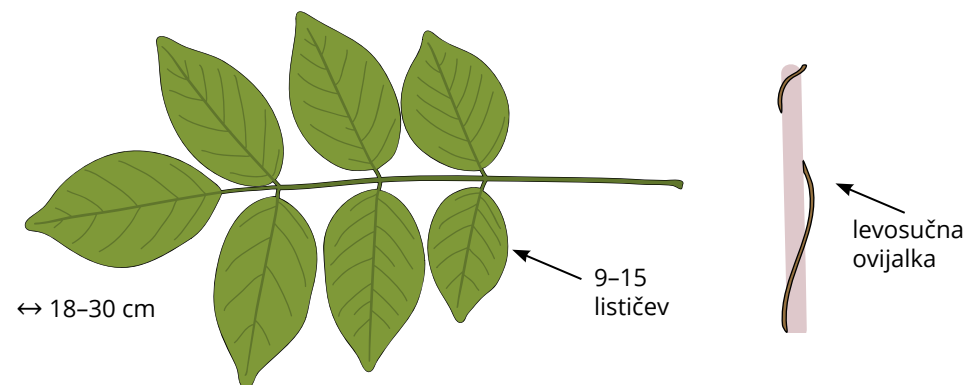
Kitajska glicinija (*Wisteria sinensis*)



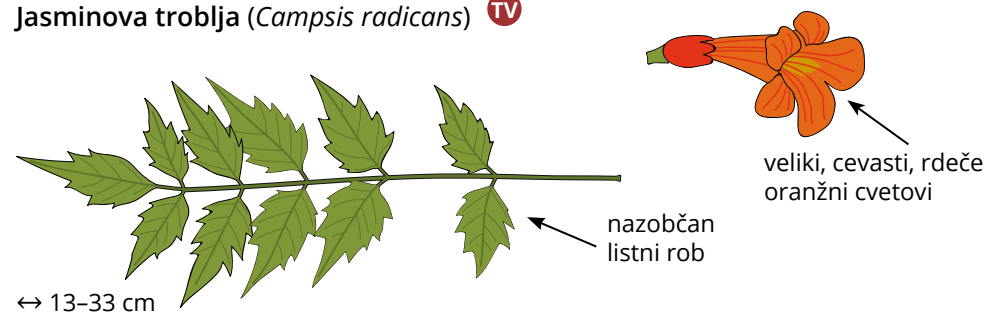
Japonska glicinija (*Wisteria floribunda*)



Ameriška glicinija (*Wisteria frutescens*)



Jasminova troblja (*Campsis radicans*)





Lisičja vinska trta

Vitis vulpina L.



Skorja se cepi v trakove



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Olesenela trajnica, vzpenjavka, z debelim deblom. Ima izrazite rdeče vitice, ki pa na vsakem tretjem stebelnem kolencu manjkajo. Skorja je rdečkasto rjava in se cepi v ozke vzdolžne trakove. Listi so spiralno razvrščeni, enostavni, po obliki spominjajo na lipove liste, nekateri listi pa so plitvo trikrpi. Listni rob je nažagan. Listi so goli, le ob žilah nekoliko puhasti. Zgoraj so listi zeleni, spodaj nekoliko svetlejši, vendar ne sivi. Cvetovi so majhni, dvospolni ali enospolni, združeni v 10–15 mm dolga socvetja. Plodovi so jagode velike 3–10 mm, sprva zelene, ob zrelosti črne.

HABITAT: Suhi ali vlažni gozdovi v nižinah, grmičevje, moteni habitati (rečni bregovi, mejice, žive meje).

STATUS: Še ni podatkov o pojavljanju pri nas. Na Madžarskem jo že obravnavajo kot invazivno vrsto, zato lahko pričakujemo pojav v poplavnih gozdovih nižinskih rek na vzhodu Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Listi vinske trte (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*), divje vinske trte (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) in izabele (*Vitis labrusca*) so trikrpi in na bazi različno globoko zarezani. Trokrpa vinika (*Parthenocissus tricuspidata*) ima plitvo trikrpe liste z le rahlo zarezanim listnim dnom.

↑ do 25 m

TAKSONOMIJA:

vinikovke (*Vitaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

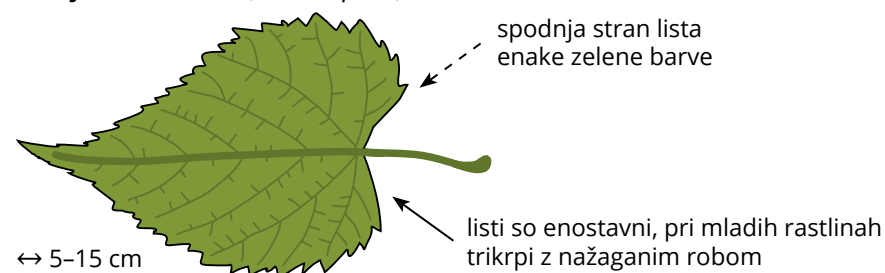
POTI VNOSA:

okrasna rastlina, gojena za senco ali kot podlaga za vinsko trto

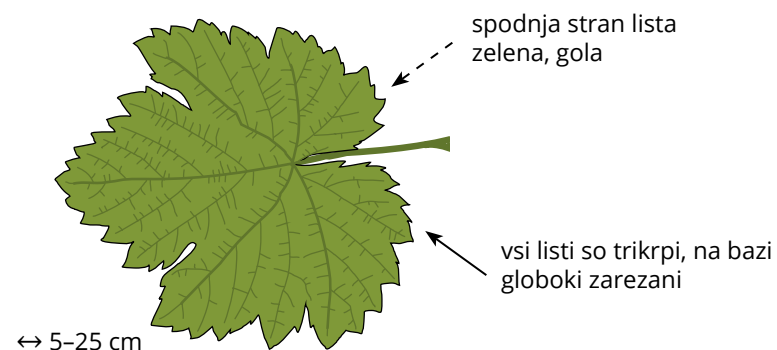
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

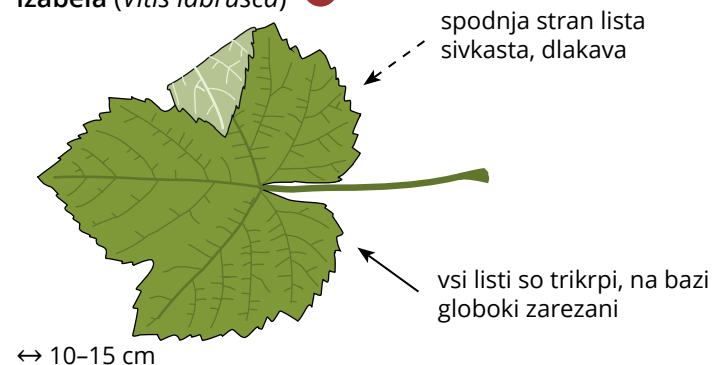
Lisičja vinska trta (*Vitis vulpina*) TV !



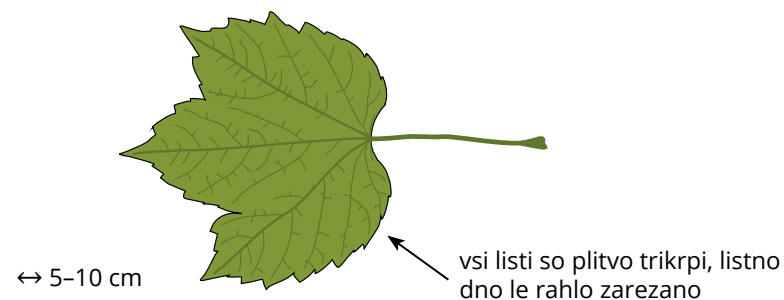
Vinska trta (*Vitis vinifera*) DV



Izabela (*Vitis labrusca*) TV



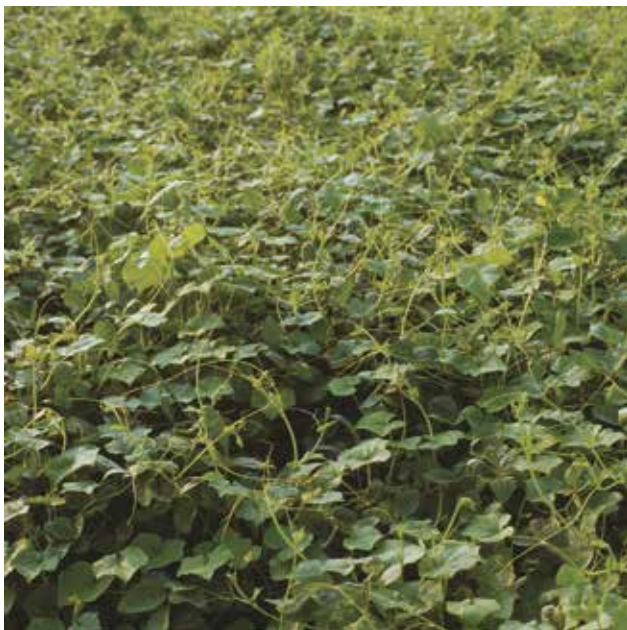
Trokrpa vinika (*Parthenocissus tricuspidata*) TV





Robati kurbusnjak

Sicyos angulatus L.



Cvetovi in plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Plezajoča enoletnica z viticami nasproti vsakega lista. Steblo je blede zeleno z dlačicami. Listi so spiralno razvrščeni, dlanasto deljeni, nekoliko nazobčani. Zgornja stran je brez dlačic, na spodnji pa so drobne dlačice predvsem na žilah. Cvetovi so dvospolni, drobni (do 1 cm) in zelenkasto rumeni. Združeni so v glavičasta socvetja. Plodovi so dolgi 1,5 cm, združeni v skupine do 10 cvetov. Pokriti so s štrlečimi lasastimi bodicami in vsebujejo po eno seme.

HABITAT: Rodovitni, vlažni habitati: poplavna območja, vlažni travniki, grmišča, poseke, brežine rek, jarkov, ob poljskih poteh in na ruderalnih rastiščih.

STATUS: Lokalno v alpskem in predpanonskem svetu. Plodovi oz. semena se širijo z vodo in mehanizacijo, raznašajo jih tudi ptice.

PODOBNE VRSTE: Oljna bučka (*Echinocystis lobata*) ima gola stebila, bolj zarezano listno dno in enospolne cvetove, ki so združeni v pokončna socvetja. Plod je valjasto jajčast (do 6 cm), prerasel z mehкими in ostrimi zelenimi bodicami. Po načinu rasti sta podobna tudi črnojadogasti bluščec (*Bryonia alba*), ki ima črne plodove in rdečejagodasti bluščec (*B. dioica*), ki ima rdeče plodove.

↑ do 6 m

TAKSONOMIJA:

bučevke (*Cucurbitaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1900

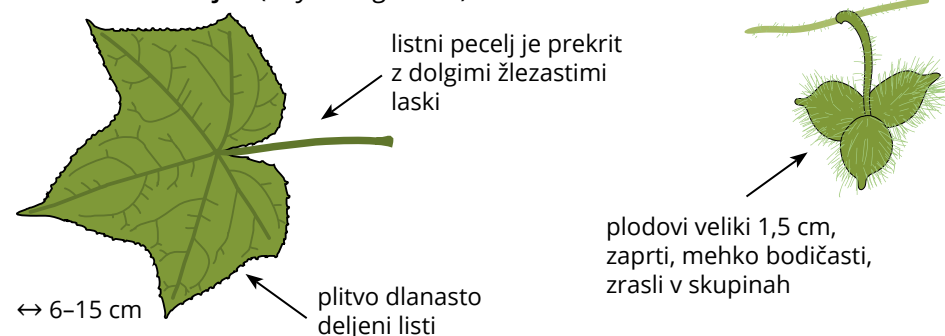
POTI VNOSA:

okrasna rastlina, primes semenskim mešanicam

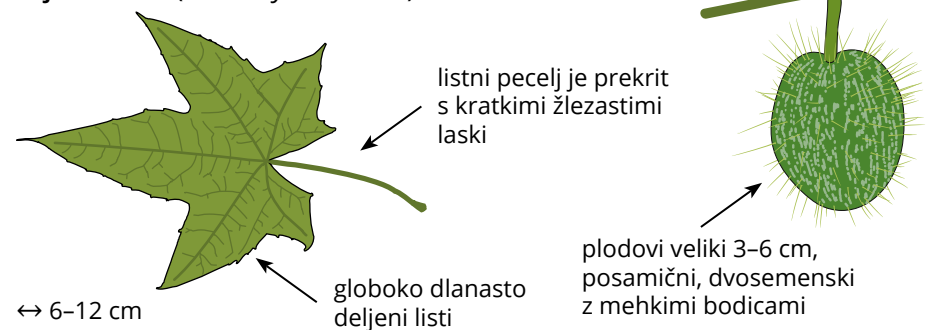
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

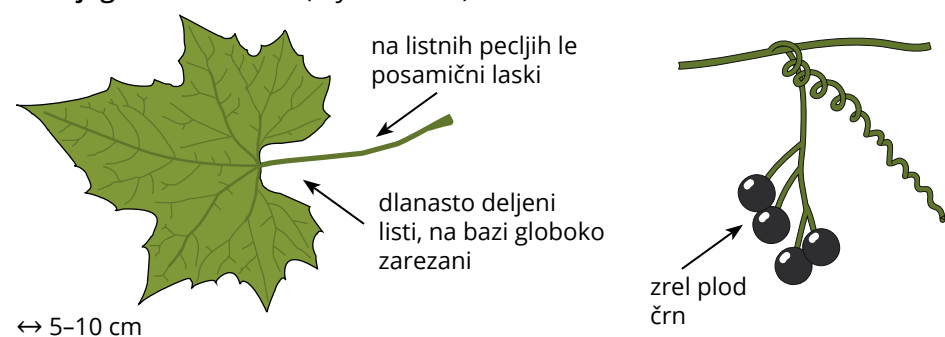
Robati kurbusnjak (*Sicyos angulatus*) TV !



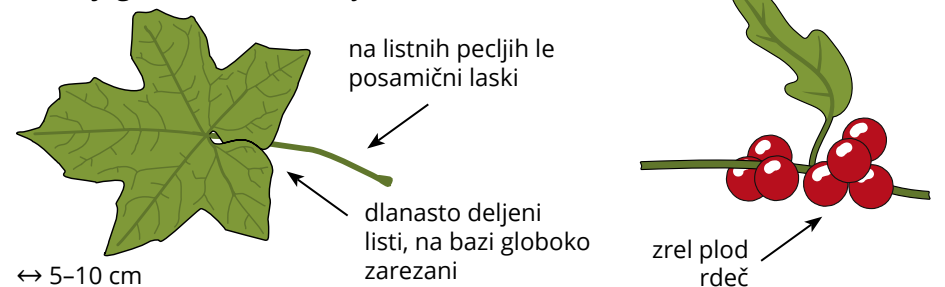
Oljna bučka (*Echinocystis lobata*) TV



Črnojadogasti bluščec (*Bryonia alba*) DV



Rdečejagodasti bluščec (*Bryonia dioica*) DV





Japonsko kosteničje

Lonicera japonica Thunb.



Nasprotno nameščeni listi



Cvetovi v parih

↑ 1–2 m

TAKSONOMIJA:

kovačnikovke
(*Caprifoliaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija
(Japonska, Kitajska, Koreja)

PRVI PODATEK:

1960

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

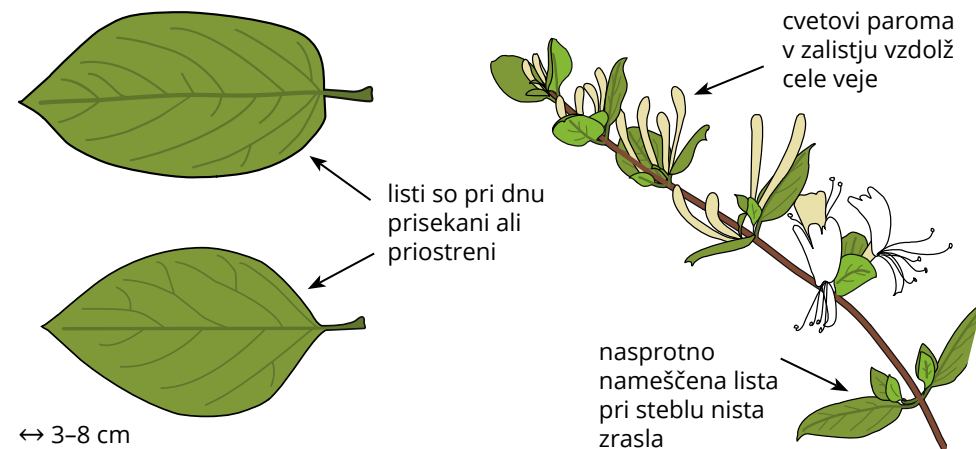
OPIS: Ovijalka, ki se vzpenja po drevesih in grmih ali pa se plazeče razrašča po tleh. Listi nasprotni, suličastojajčasti, spodnji včasih dlanasto deljeni. Listi imajo kratke peclje, dno pa je prisekano ali priostreno. Zgoraj so listi temno zeleni, spodaj svetlejši. Cvetovi dišeči, 3–5 cm dolgi, nameščeni v parih, a vsak na svojem peclju. Venec je dlakav, sprva bel, kasneje rumen. Plodovi so bleščeče črne jagode, ki so pri dnu paroma zrasle. Razmnožuje se vegetativno in s semeni.

HABITAT: Uspeva na gozdnem robu, v presvetljenih gozdovih, ter na kamnitih in ruderalnih rastiščih.

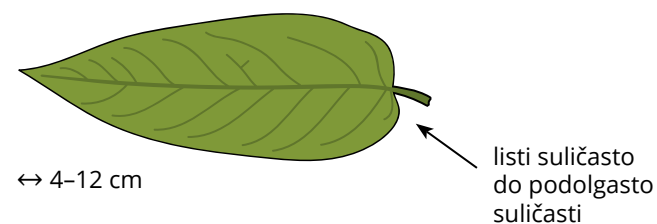
STATUS: Pogosto gojena okrasna rastlina. Razširjajo jo ljudje s premeščanjem prsti, ptice pa raznašajo sočne plodove. Invazivna je na Primorskem, v spodnji Vipavski dolini in Istri ter ponekod v osrednji Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: *Lonicera acuminata* ima suličaste do podolgasto suličaste liste ter nekoliko manjše cvetove, ki ne dišijo. Pri domorodnem kovačniku (*Lonicera caprifolium*) so zgornji listi zrastle in objemajo steblo. Cvetovi so v zalistju v skupinah po šest. Plodovi so rdeče jagode. Po enakih znakih ločimo tudi etrusko kosteničje (*Lonicera etrusca*), ki je domorodno v Primorju.

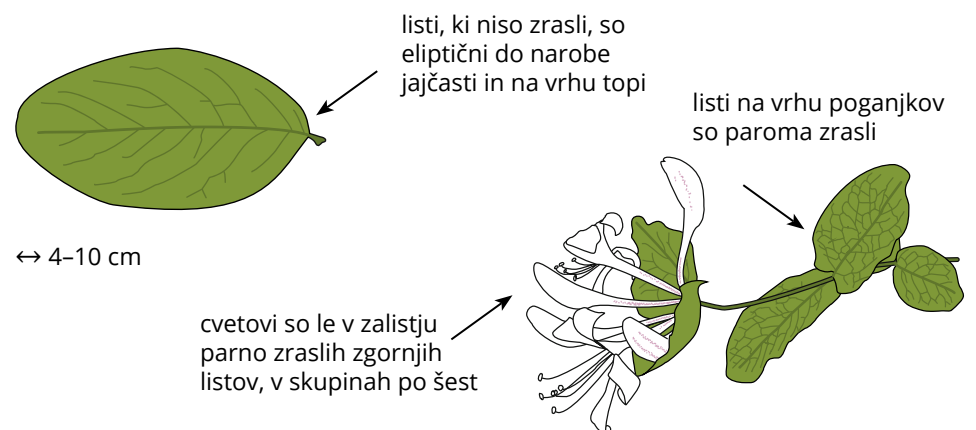
Japonsko kosteničje (*Lonicera japonica*) TV !



Vrsta tujerodnega kosteničja *Lonicera acuminata* TV



Kovačnik (*Lonicera caprifolium*) DV





Južnoafriški bršljan

Delairea odorata Lem., syn. *Senecio mikanioides*



Socvetja



Listi



OPIS: Zelnata trajnica, vzpenjavka, z deloma olesenelim stebлом. Listopadna, ponekod zimzelena. Steblo mesnato, golo, sprva vijoličasto, nato zeleno ali svetlorjavo. Listo spiralno razvrščeni, dlanasto deljeni, svetleči in mesnati. Listni peclji so daljši od listne ploskve, običajno s parom sploščenih, ledvičastih prilistov pri dnu. Socvetja sestavlja več rumenih diskastih koškov, ki imajo le cevaste cvetove, jezičastih cvetov pa ni. Cveti pozimi in zgodaj spomladi. Plod je rebrasta, rdečkasto rjava valjasta rožka, dolga 2 mm. Kodeljica je cilindrična, dolga 5–6 mm. Rastlina ima neprijeten vonj.

HABITAT: V naravnem okolju se razrašča na območjih z večjo zračno vlago, kjer raste na gozdnih robovih ali izkorišča odprtine v gozdnih sestojih.

STATUS: Pri nas še ni podatkov iz narave. Glede na najdbe v Italiji in na Hrvaškem vrsto pričakujemo v Primorju.

PODOBNE VRSTE: Zelo podoben je *Senecio angulatus*, ki pa ima bolj mesnate liste, koški pa imajo dobro vidne jezičaste cvetove. Listi oljne bučke (*Echinocystis lobata*) so globlje deljeni, cvetovi beli, šestštevni. Domorodni navadni bršljan (*Hedera helix*) ima temnozeleno in zimzelene liste, cvetovi pa so zeleni v polkrožnih kobulih.

↑ do 8 m

TAKSONOMIJA:

nebinovke (*Asteraceae*)

IZVOR:

Južna Afrika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

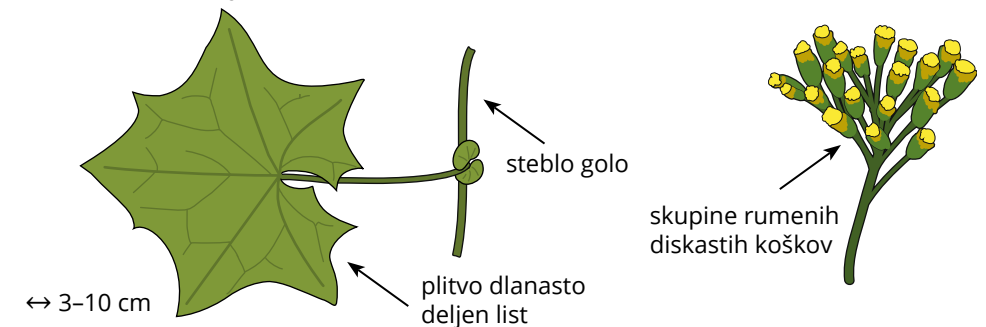
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

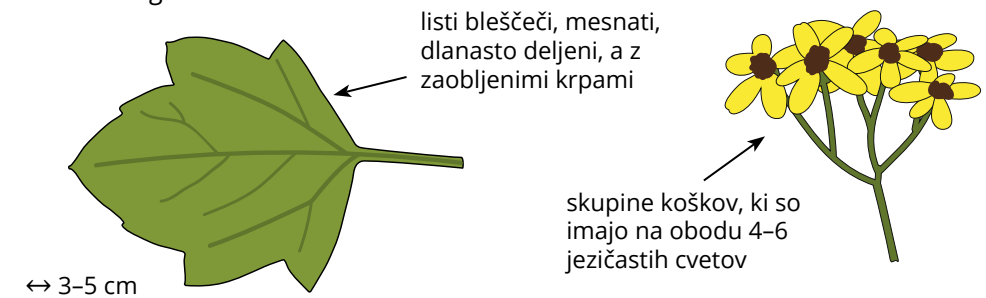
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR

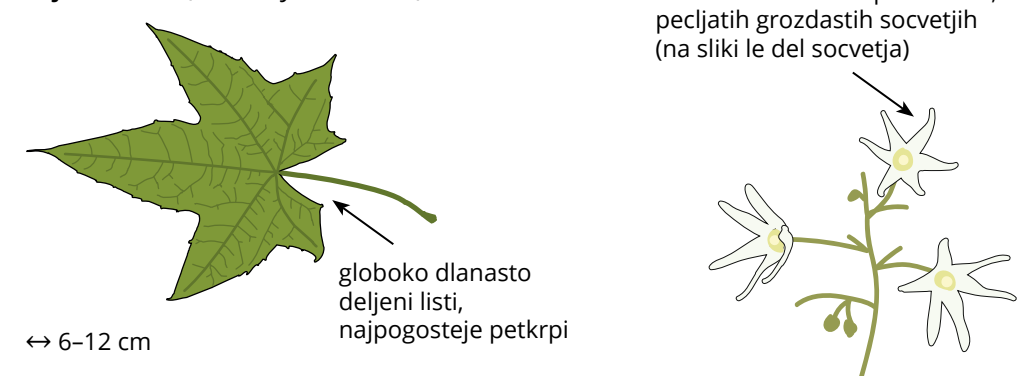
Južnoafriški bršljan (*Delairea odorata*)



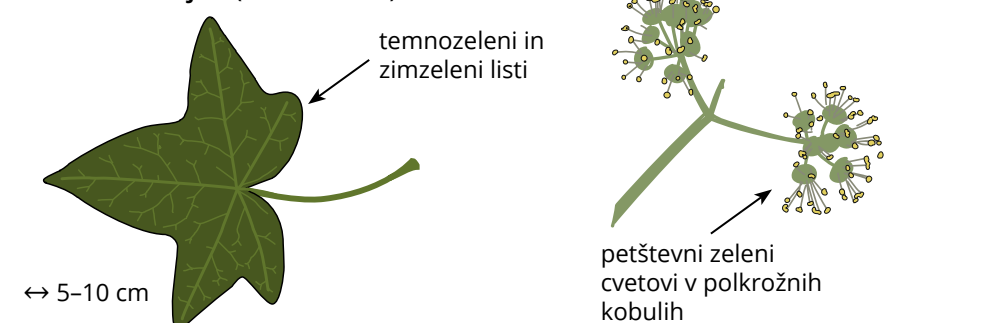
Senecio angulatus



Oljna bučka (*Echinocystis lobata*)



Navadni bršljan (*Hedera helix*)





Arauja

Arauja sericifera Brot.



Cvet



Velik hruškast plod



OPIS: Zimzelena trajnica, ovijalka. Listi nasprotni, temnozeleni, celorobi, po obliki skoraj trikotni, s koničastim vrhom in široko klinastim ali prisekanim dnom. Mladi listi gosto dlakavi, starejši le spodaj kratkodlakavi. Na steblu se razvije veliko dišečih cvetov s premerom približno 2 cm. Sestavlja jih 5 belih, vijoličastih ali rožnatih venčnih listov in 5 zelenih, štrlečih čašnih listov. Rastlino običajno oprašujejo različne žuželke. Plodovi so glavice hruškaste oblike (najožje proti vrhu), dolge 8–10 cm. V njih so številna črna semena s svilenimi dlačicami, ki pomagajo pri širjenju z vetrom.

HABITAT: Uspeva na sončnih in polsenčnih rastiščih. Kot invazivna vrsta raste na degradiranih rastiščih, delno poraščenih z lesnato vegetacijo, v gozdovih in na skalnatih mestih.

STATUS: Pri nas še ni podatkov o pojavljanju v naravi.

PODOBNE VRSTE: Jih ni.

↑ do 7 m

TAKSONOMIJA:

pasjestrupovke
(*Apocynaceae*)

IZVOR:

Južna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatka iz narave

POTI VNOSA:

okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR



Zelnate rastline

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet



Ameriški lizihiton

Lysichiton americanus Hultén & H. St. John



Betičasto socvetje

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Zelnata trajnica. Spomladi iz rjavih korenin odženejo listi, ki so svetlo zeleni, dolgi 40–100 cm in 25–70 cm široki, nepravilno valoviti. Zmečkani listi in cvetovi imajo neprijeten vonj. Zgodaj spomladi, navadno pred olistanjem, se razvijejo rumeno zelena betičasta socvetja, dolga od 3,5–12 cm, ki so obdana z 10–35 cm dolgimi rumenimi tulci (ovršni listi). Neolistano cvetno steblo je kratko, po cvetenju se močno podaljša. Plodovi so zelene jagode s po dvema semenoma.

HABITAT: Uspeva na vlažnih tleh, na primer v vlažnih gozdovih, na barjih in močvirjih ter ob manjših potokih.

STATUS: Ustaljena in invazivna vrsta predvsem na severu Evrope. Pri nas za zdaj redka vrsta, na nekaj mestih sajena zunaj naselij.

PODOBNE VRSTE: Zelo podoben je azijski lizihiton (*Lysichiton camtschatcensis*), ki ga najlažje ločimo v času cvetenja, saj je tulec belo obarvan. Korenike so bele. Nima neprijetnega vonja. Smrdeči simplokarp (*Symplocarpus foetidus*) ima srčaste liste, tulec je škrlaten z zelenimi lisami. Od domorodnih vrst so nekoliko podobni, a precej manjši, kačunka (*Calla palustris*), ki ima bel tulec, ter dve vrsti kačnika (*Arum italicum* in *Arum maculatum*), pri katerih je tulec svetlo zelen.

↑ do 0,5 m (redko do 1,5 m)

TAKSONOMIJA:

kačnikovke
(*Araceae*)

IZVOR:

zahodna Severna
Amerika

PRVI PODATEK:

2017

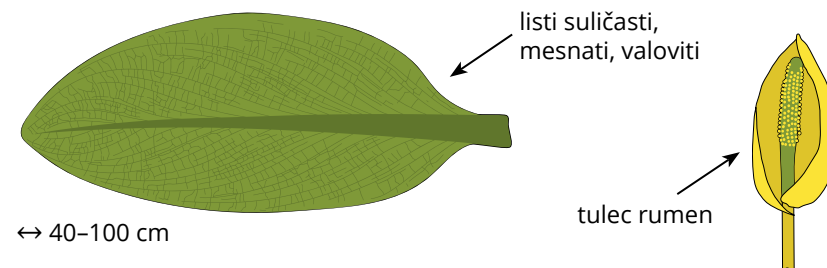
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

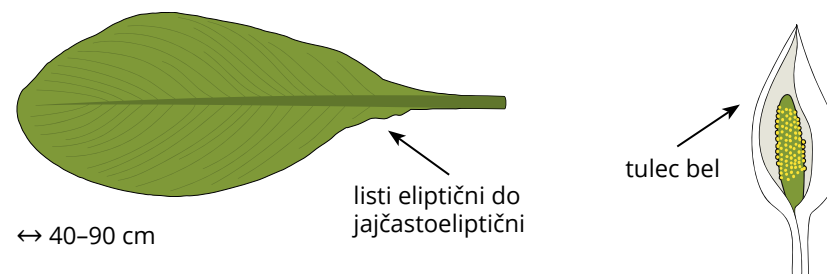
SOSEDNJE DRŽAVE:

/

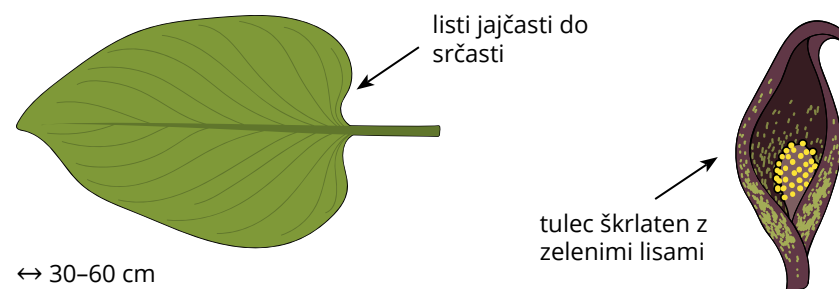
Ameriški lizihiton (*Lysichiton americanus*)



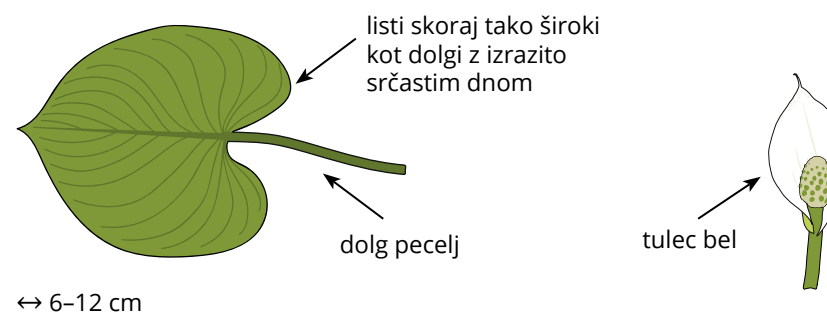
Azijski lizihiton (*Lysichiton camtschatcensis*)



Smrdeči simplokarp (*Symplocarpus foetidus*)



Močvirska kačunka (*Calla palustris*)



Navadna barvilnica

Phytolacca americana L.



Grozdasto socvetje



Plodovi



OPIS: Razrasla trajnica. Zelna rastlina, ki je lahko v spodnjem delu nekoliko olesenela. Listi so suličasti, dolgi do 30 cm. Socvetja so grozdasta, dolga do 30 cm, po cvetenju navadno lokasto previsna. Steblo pri odrasli rastlini je običajno rdečkasto. Cvetovi so beli, plodovi jagodasti, črno modro bleščeči, okrogli in na vrhu ugreznjeni. Nezreli plodovi so zeleni, zreli svetleči in temno vijoličasti. Vsako zimo rastlina odmre do korenin.

HABITAT: Senčna in sveža do vlažna ruderalna mesta, robovi gozdov, nasipališča in njive.

STATUS: Hitro se širi in tvori goste sestoje na območjih, kjer je bil gozd poškodovan in so nastale velike vrzeli.

PODOBNE VRSTE: Krhljasta barvilnica (*Phytolacca acinosa*) navadno zraste le do 1,2 m. Socvetje in grozdasto jagodičje so pokončni. Jagodasti plodovi so sestavljeni iz posameznih mesnatih krljev. Volčja češnja (*Atropa belladonna*) ima podobno mesnato pokončno steblo, vendar so cvetovi posamični, vijoličasto rjavi in viseči. Plodovi so sprva zelene, nato črne jagode, ki jih obdajajo čašni listi (strupeni!).

TAKSONOMIJA:

barvilničevke
(*Phytolaccaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1850

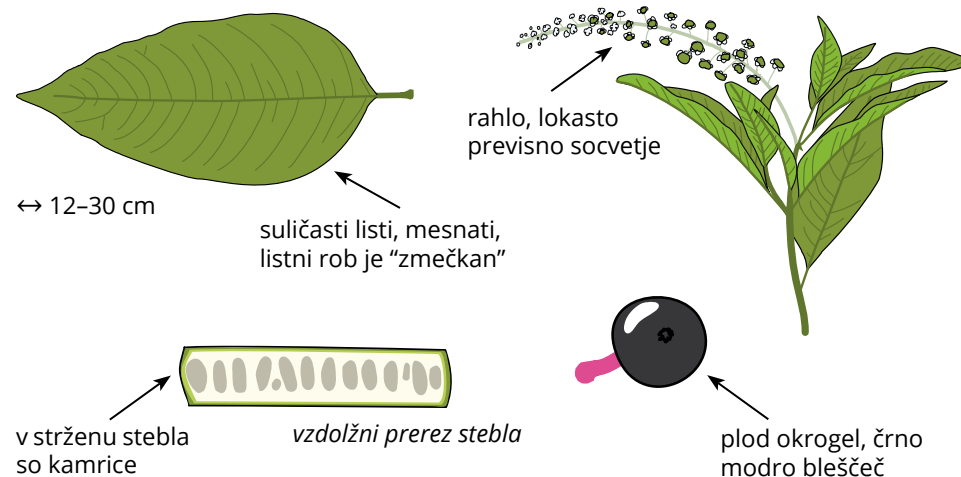
POTI VNOSA:

okrasna rastlina,
plevel, plodove
raznašajo ptiči

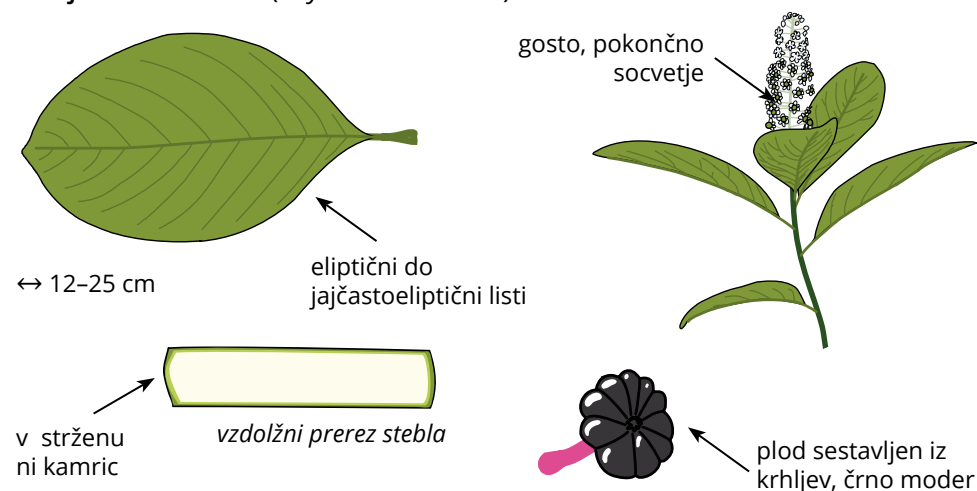
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

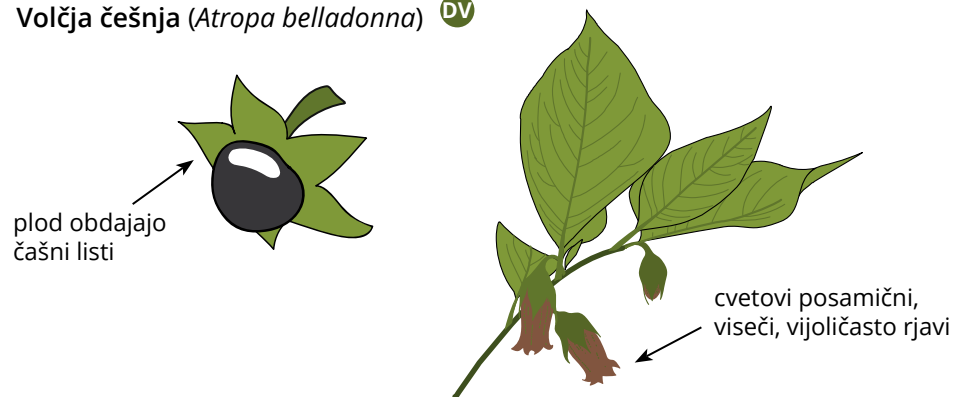
Navadna barvilnica (*Phytolacca americana*)



Krhljasta barvilnica (*Phytolacca acinosa*)



Volčja češnja (*Atropa belladonna*)



Himalajski dresnik

Persicaria wallichii Greuter & Burdet



Socvetje



Rjave nožnice na kolencih



OPIS: Hitrorastoča trajnica z votlim, pokončnim stebлом. Steblo je cikcakasto, zeleno, na bazi vsakega lista, pa steblo objema rdečkasta listna nožnica. Listi so spiralno razvrščeni, suličasti, podolgovato koničasti, pri dnu koničasti z dvema izboklinama. Listni peclji in vsaj spodnji del osrednje žile je rdeče obarvan. Cvetovi so majhni, beli do rožnati, združeni v pokončna, klasasta, razvejana socvetja na koncu vej in v zalistjih zgornjih listov. Plodovi so majhne svetlorjave rožke, vendar le redko nastanejo.

HABITAT: Gozdovi, grmičevja in gola pobočja.

STATUS: Invaziven na severu Evrope, v srednji Evropi naturaliziran. V Sloveniji podatkov o pojavljanju v naravi še ni.

PODOBNE VRSTE: V času cvetenja sta podobna japonski dresnik (*Fallopia japonica*) in križanec češki dresnik (*Fallopia x bohémica*), ki pa imata širokojajčaste liste. Pri obeh so socvetja tudi na sredini vej, ne le na koncu. Tujerodna vzhodna dresen (*Polygonum orientale*) ima živorožnate cvetove. Domorodne breskova (*P. persicaria*), poprasta (*P. hydropiper*) in mila dresen (*P. mite*) imajo mnogo manjše liste in nerazvejana bela ali rožnata socvetja.

TAKSONOMIJA:

dresnovke
(*Polygonaceae*)

IZVOR:

Azija (JZ Kitajska,
Indija, Afganistan)

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz
narave

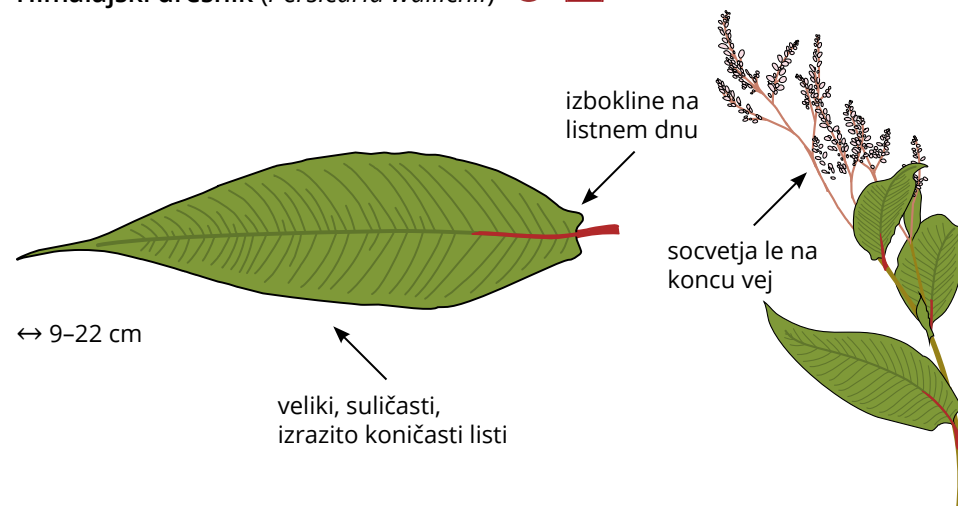
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

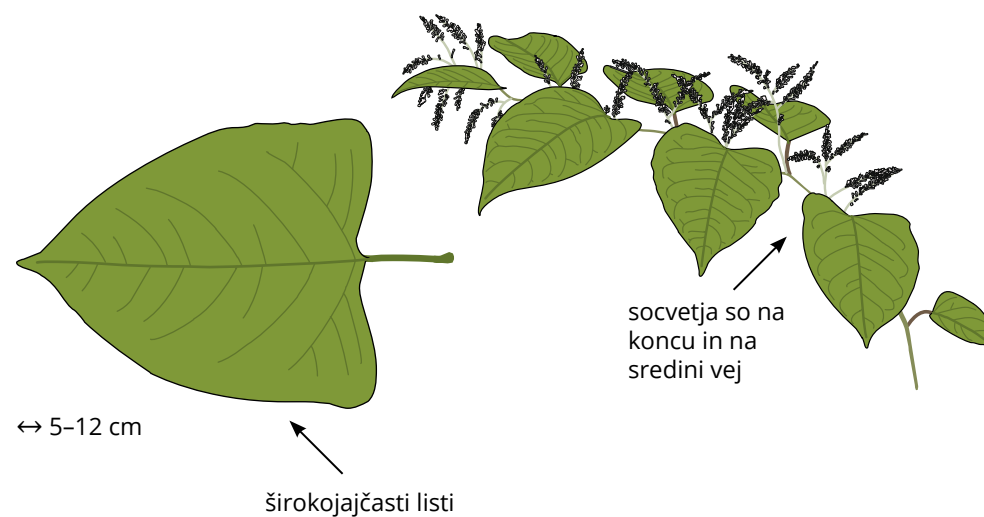
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT

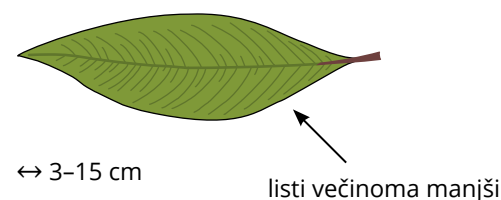
Himalajski dresnik (*Persicaria wallichii*) TV ⚠



Japonski dresnik (*Fallopia japonica*) TV



domorodne vrste dresnikov (*Polygonum* spp.) DV





Sahalinski dresnik

Fallopia sachalinensis (F. Schmidt) Ronse Decr.



List s srčastim dnom



Socvetje

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Zelnata trajnica. Razrašča se z močnimi podzemnimi koreniki, ki lahko segajo več metrov globoko in ustvarjajo klonske kolonije. Steblo je votlo in kolenčasto členjeno. Listi so podolgasti, imajo srčasto dno in so na spodnji strani po žilah dlakavi. Listne ploskve so tanke, na otip hrapave. Listi so dolgi do 40 cm. Cvetovi so drobni, belkasti, s petimi cvetnimi listi, združeni v gosta previsna socvetja.

HABITAT: Uspeva na gozdnih robovih ter v presvetljenih delih gozdov, pa tudi na ruderalnih rastiščih, nasipih ter na robovih cest.

STATUS: Med tujerodnimi dresniki najmanj razširjen in se ne razrašča zelo hitro, vendar uspeva na različnih lokacijah po vseh Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Japonski dresnik (*F. japonica*) in križanec med japonskim in sahalinskim dresnikom – češki dresnik (*Fallopia x bohémica*) sta veliko nižja. Japonski dresnik je visok do 2 m, češki pa le nekoliko višji. Pri japonskem dresniku so listi dolgi do 12 cm, nekoliko daljši kot široki in imajo prisekano dno. Listi češkega dresnika so dolgi do 30 cm in imajo rahlo srčasto dno.

↑ do 2–4 m

TAKSONOMIJA:

dresnovke
(*Polygonaceae*)

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1970

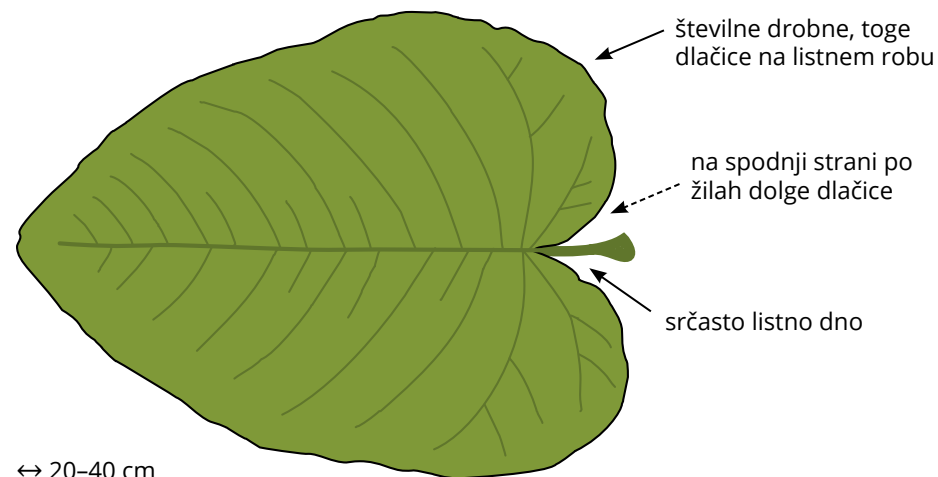
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

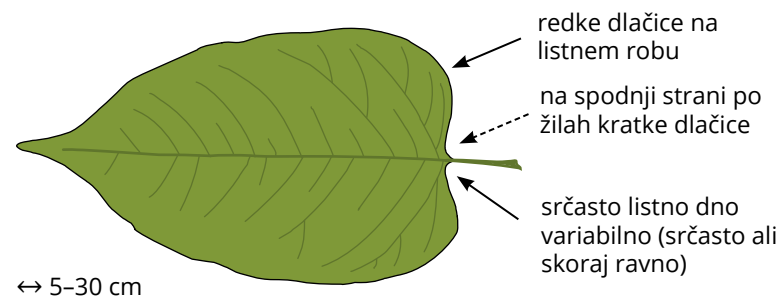
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

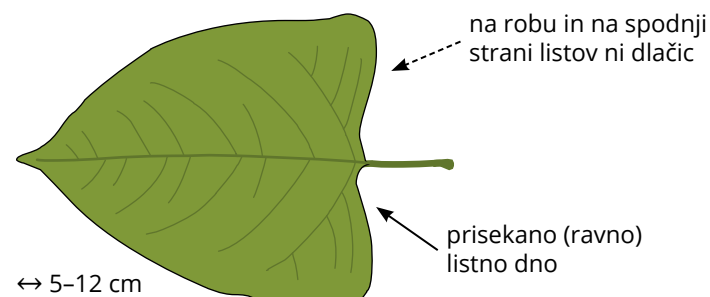
Sahalinski dresnik (*Fallopia sachalinensis*)



Češki dresnik (*Fallopia x bohémica*)



Japonski dresnik (*Fallopia japonica*)





Mnogolistni volčji bob

Lupinus polyphyllus Lindl.



Metuljast cvet



Plodovi

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Zelnata trajnica z nerazvejanimi stebli. Listi dolgopecljati, dlanasto sestavljeni iz 10–15 suličastih lističev, ki so dolgi 4–15 cm in široki 1–3 cm. Cvetovi so združeni v ovršna grozdasta socvetja, sestavljena iz številnih rožnatih do škrlatnih metuljastih cvetov. Iz njih se razvijejo 2,5–6 cm dolgi stroki z jajčastimi semeni.

HABITAT: Cestne brežine, gozdni robovi, ob gozdnih cestah, obrežja potokov, nasipi ob železnicah, v okolici človekovih bivališč. Najdemo ga predvsem na silikatni podlagi v montanskem pasu.

STATUS: Naturalizirana in verjetno invazivna na širšem območju Pohorja in Kozjaka, drugje je pojavljanje najbrž za zdaj še prehodno.

PODOBNE VRSTE: Na daleč so podobne vrste preobjed (*Aconitum* sp.), ki imajo modre cvetove. Ločimo jih po obliki cveta, če rastline ne cvetijo, pa po listih, ki so pri preobjedah trikrat dlanasto deljeni.

TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1910

POTI VNOSA:

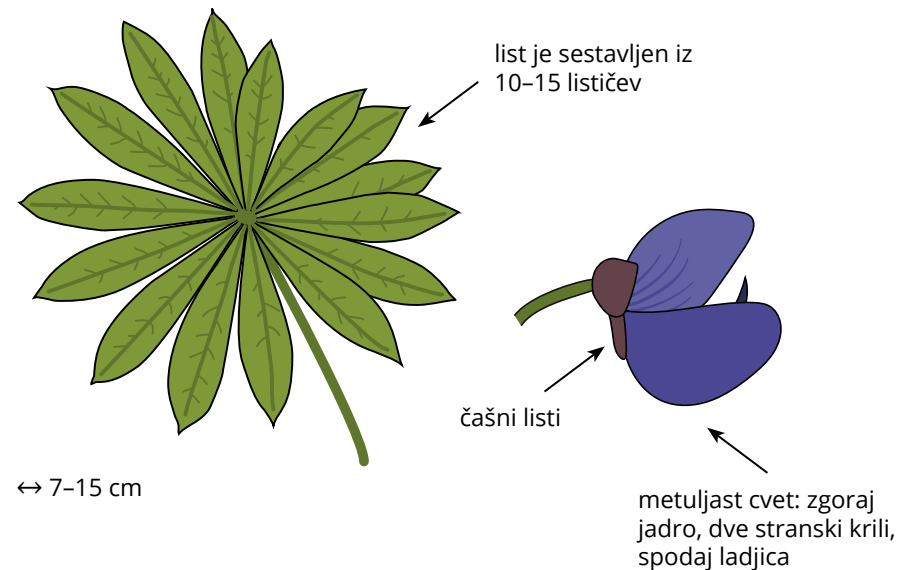
okrasna rastlina

SOSEDNJE DRŽAVE:

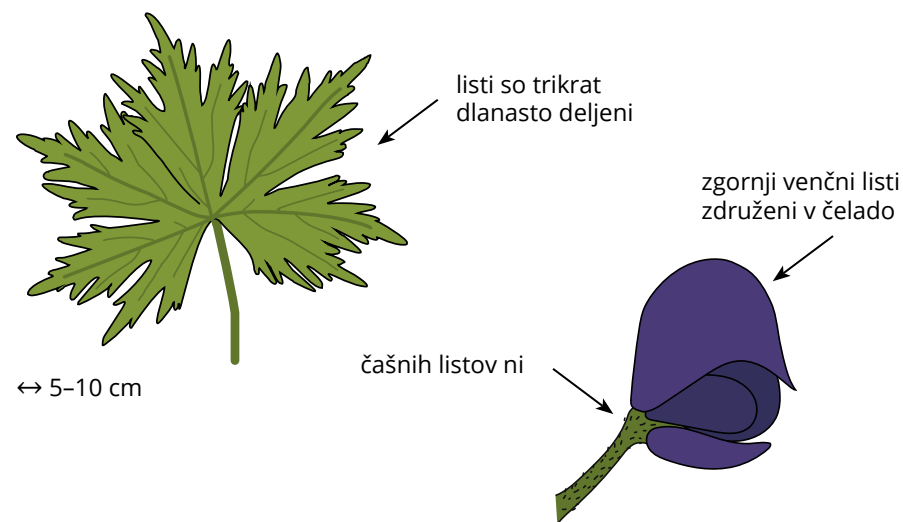
IT, AU, HU, HR

↑ 50–150 cm

Mnogolistni volčji bob (*Lupinus polyphyllus*)



Repičasta preobjeda (*Aconitum napellus*)



Žlezava nedotika

Impatiens glandulifera Royle



Žlezni laski na pecljih



Cvet in plodovi

↑ 2 m (izjemoma do 4 m)

TAKSONOMIJA:

nedotikovke
(*Balsaminaceae*)

IZVOR:

Srednja Azija
(Himalaja)

PRVI PODATEK:

1935

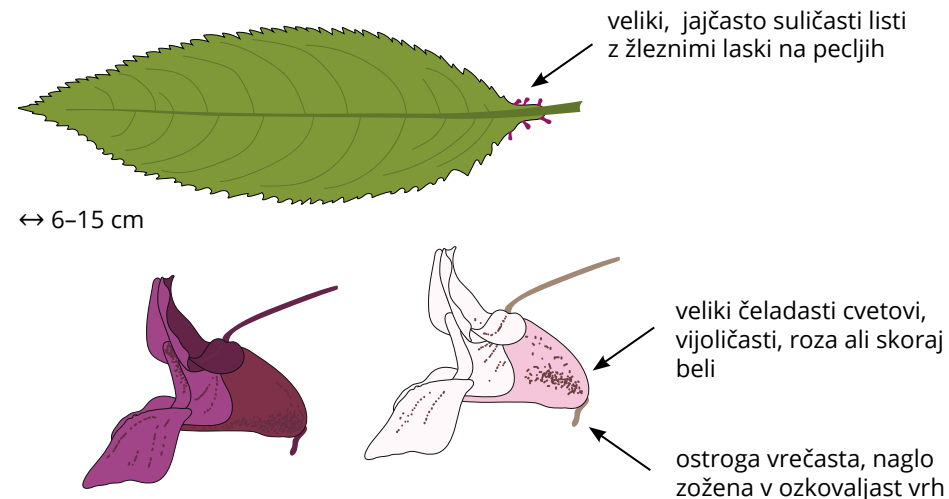
POTI VNOSA:

okrasna rastlina,
medonosna rastlina
(čebelarstvo)

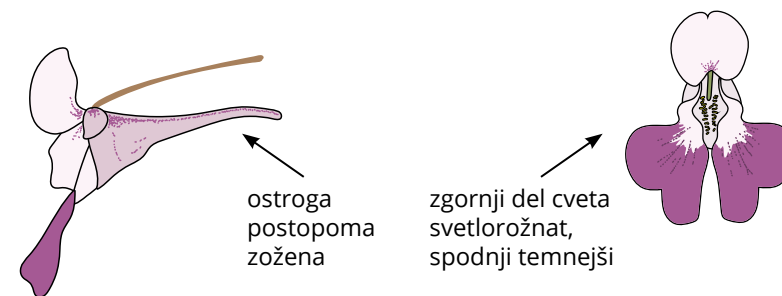
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AU, HU, HR

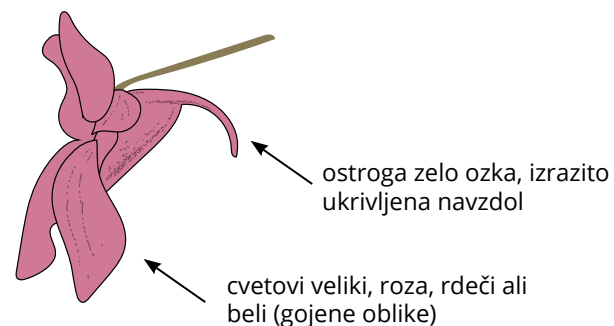
Žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*)



Balfourova nedotika (*Impatiens balfourii*)



Breskvica (*Impatiens balsamina*)



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Visoka enoletnica z golim, kolenčasto odebeljenim ter votlim in sočnim stebлом. Listi so nasprotni, v zgornjem delu po tri v vretencu. Po obliki so jajčastosuličasti, po robu nazobčani. Na listnih pecljih so žlezni laski. Cvetovi so veliki 2–4 cm in združeni v latasta socvetja. Večni listi so škrlatni ali rožnati. Dva stranska venčna lista sta zrasla v čeladasto tvorbo, trije pa so prosti. Ostroga je vrečasta, zadaj naglo zožena v ozkovaljast vrh. Plod je glavica (mnogosemnski suhi plod). Zrel plod se eksplozivno odpre in se iz njega usujejo številna semena.

HABITAT: Uspeva na obrežjih rek, v obcestnih jarkih, na zasenčenih mestih ob robu travnikov, v močvirnih gozdovih in na poplavnih območjih.

STATUS: Vrsta je zelo pogosta v nižinskem in gričevnatem delu predvsem vzhodne in osrednje Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Na vrtovih, vse pogosteje pa tudi podivjano v naravi, najdemo balfourovo nedotiko (*Impatiens balfourii*), pri kateri je ostroga postopoma zožena, cvet pa zgoraj svetlorožnat. Kot okrasno vrsto gojijo tudi breskvico (*Impatiens balsamina*). Ta ima zelo ozko ostrogo, ki je v zadnjem delu izrazito ukrivljena navzdol.

Drobnocvetna nedotika

Impatiens parviflora DC.



Cvet

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Enoletna rastlina. Steblo je golo, razraslo in zelo sočno. Listi so pecljati, spiralno razvrščeni, širokosuličasti. Listi rob je drobno nazobčan, konice zobcev so obarvane roza. Cvetovi so v rahlih pokončnih grozdih na koncu poganjkov, bledorumeni s temnorumenim ustjem. Skupaj z ostrogo so dolgi 1–2 cm, ostroga je ravna. Kijasto oblikovani plodovi so dolgi 1,5–2 cm.

HABITAT: Uspeva na senčnih mestih na gozdnih robovih, v podrasti vlažnih gozdov in na senčnih ruderalnih mestih.

STATUS: Vrsta je pogostejša v vzhodni in osrednji Sloveniji. Pojavlja se tudi v nižinah in gričevju v drugih delih Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Navadna nedotika (*Impatiens noli-tangere*), ki je pri nas domorodna, ima prav tako rumene cvetove, vendar so ti bolj živorumeni, veliki 2–3 cm, viseči in imajo ukrivljeno ostrogo. Nekoliko podobne so tudi druge tujerodne rumeno do oranžno cvetoče nedotike. V Evropi se vse pogosteje kot naturalizirana vrsta pojavlja *Impatiens capensis*, katere cvet meri približno 2,5 cm, je oranžne barve in ima dolgo, nazaj zavito ostrogo. Listni rob je narezan, konice zobcev so bele.

↑ 30–60 cm (izjemoma 1 m)

TAKSONOMIJA:

neditokovke
(*Balsaminaceae*)

IZVOR:

Srednja Azija

PRVI PODATEK:

1935

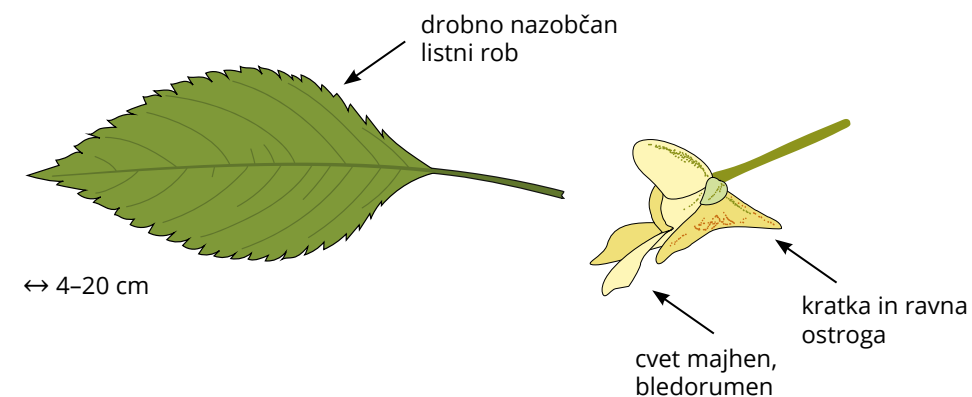
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

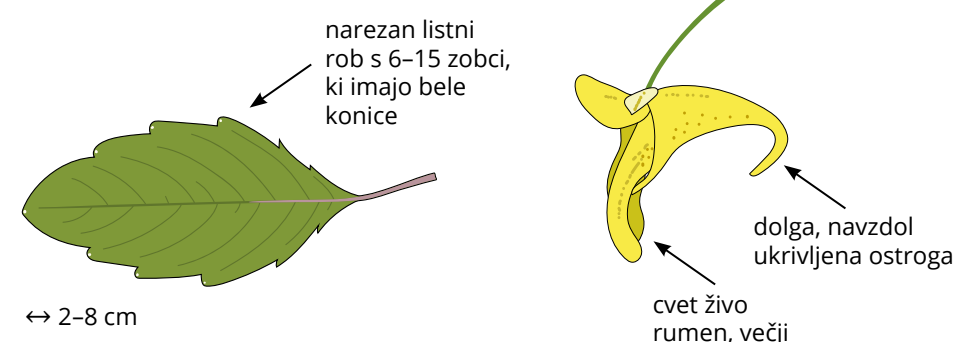
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AU, HU, HR

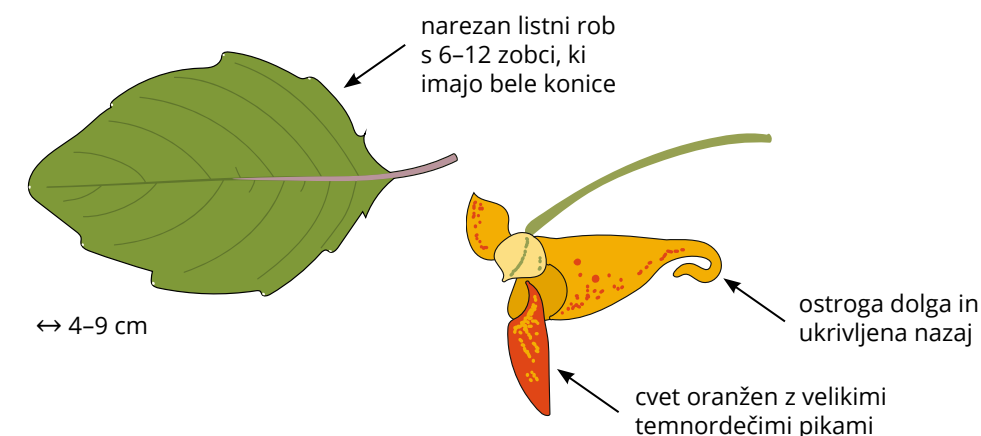
Drobnocvetna nedotika (*Impatiens parviflora*)



Navadna nedotika (*Impatiens noli-tangere*)



Tujerodna nedotika *Impatiens capensis*



Pelinolistna žvrklja ali ambrozija

Ambrosia artemisiifolia L.



Moško socvetje



Listni pecelj s štrlečimi dlakami

↑ do 2 m

TAKSONOMIJA:

nebinovke
(*Asteraceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1950

POTI VNOSA:

primes kmetijskim
rastlinam in
semenom za ptice

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

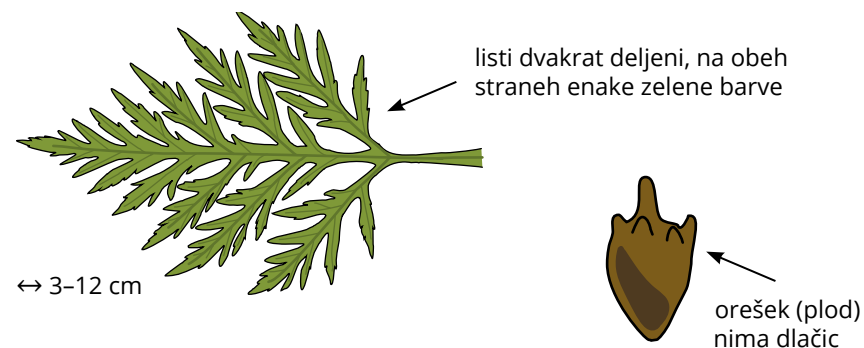
OPIS: Enoletna, precej razrasla rastlina s tanko, ravno korenino. Listi so premenjalno razvrščeni, dvakrat pernatno deljeni. Listni pecelj je porasel z redkimi, dolgimi štrlečimi dlakami. Moška socvetja so viseči koški v dolgem pokončnem enostavnem grozdu na vrhu poganjkov. Ženska socvetja se razvijejo v zalistjih. Plod je orešek, ki se razvije iz celotnega ženskega socvetja in nima dlačic.

HABITAT: Predvsem suha ruderalna mesta, cestni robovi, njive in njihovi robovi. Ponekod uspeva tudi v presvetljenih delih nižinskih gozdov.

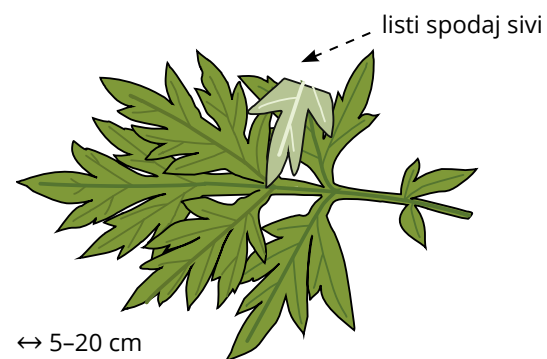
STATUS: Pogosta je v nižinskem in gričevnatem delu Slovenije. Plodovi ambrozije so primešani semenskim mešanicam za hranjenje ptic, zato jo neredko najdemo v bližini krmilnic. Širi se tudi z vozili, kmetijsko in gradbeno mehanizacijo in kosilnicami ter s premeščanjem zemljine. Ima dolgoživa semena, ki lahko v tleh (prsti) preživijo desetletja.

PODOBNE VRSTE: Domorodni navadni pelin (*Artemisia vulgaris*), pri katerem je spodnja stran listov siva, pri ambroziji pa zelena. Tujerodna trajna ambrozija (*Ambrosia psilostachya*) ima le enkrat deljene liste, dlakav plod in odebeljeno koreniko.

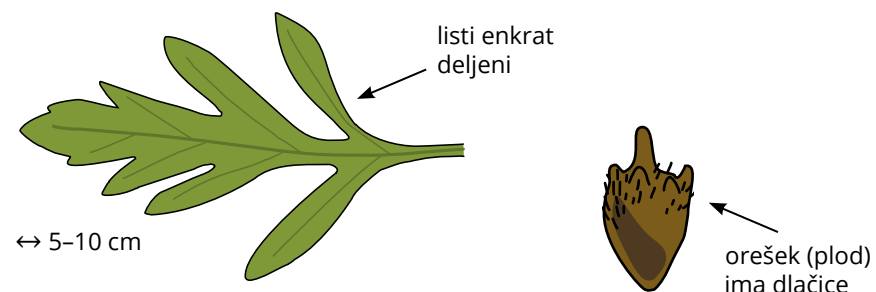
Pelinolistna žvrklja (*Ambrosia artemisiifolia*)



Navadni pelin (*Artemisia vulgaris*)



Trajna ambrozija (*Ambrosia psilostachya*)



Severnoameriške nebine

Symphotrichum spp.



Virginijska nebina



Novoanglijska nebina

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Do 1,5 m visoke, močno razrasle zelne trajnice. Listi ozkosuličasti do jajčasto suličasti, koničasti, celorobi ali drobno nazobčani, pri dnu lahko z neizrazitimi ušesci. Po površini so lahko goli ali dlakavi. Steblo je golo ali na različne načine dlakavo. Na steblo je po več sovetij (koškov). V osrednjem delu koška so rumeni cevasti cvetovi, na robu pa, odvisno od vrste, beli, vijoličasti ali rožnati jezičasti cvetovi. Plodovi so dlakave ali gole rožke s kodeljico iz laskov, ki jim omogoča širjenje z vetrom.

HABITAT: Poraščajo ruderalna mesta, gozdne robove, grmičevje, obrežja rek, nasipe in opuščene kamnolome.

STATUS: Precej pogoste v nižinskem delu Slovenije. Pogosto sajene tudi kot okrasne rastline na vrtovih.

PODOBNE VRSTE: Najmanj tri vrste pri nas tujerodnih nebin imajo vijoličaste jezičaste cvetove. Gladka nebina (*S. laeve*) nima dlakavega stebela in ima poleg ovjke liste. Virginijsko (*S. novi-belgii*) od gladke ločimo po številu jezičastih cvetov ter po obliki listov in ovjkih listov. Novoanglijska nebina (*S. novae-angliae*) je bolj dlakava z velikim številom jezičastih cvetov. Vse domorodne nebine so bistveno nižje. Nebine z belimi cvetovi obravnavamo na straneh 122–123.

TAKSONOMIJA:

nebinovke
(Asteraceae)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1840

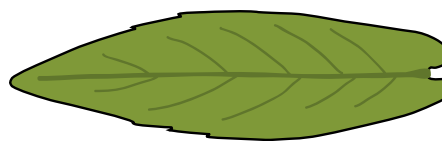
POTI VNOSA:

okrasne rastline

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Gladka nebina (*Symphotrichum laeve*)

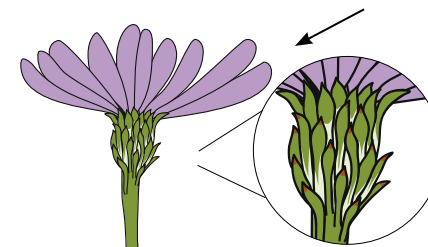
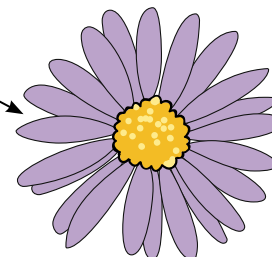


listi jajčastosuličasti, z nekaj zobci na robu, brez peclja, z ušesci objemajo steblo, goli

↔ do 10 cm

ovjčkovi listi so v 4–6 plasteh, suličasti, polegali ali rahlo štrleči, svetlozeleni, s temno-rdečo konico in drobnimi dlačicami

15–30 jezičastih cvetov



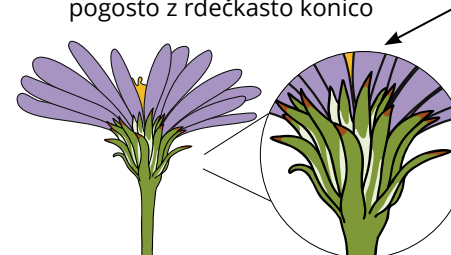
Virginijska nebina (*Symphotrichum novi-belgii*)



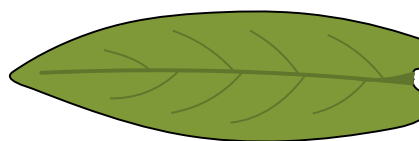
listi jajčastosuličasti, s koničastim vrhom, nekoliko objemajo steblo, goli

30–50 jezičastih cvetov

ovjčkovi listi so v 3–5 nepravilno urejenih plasteh, štrleči, zeleni z belim robom in pogosto z rdečkasto konico



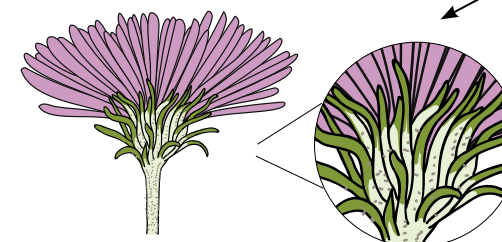
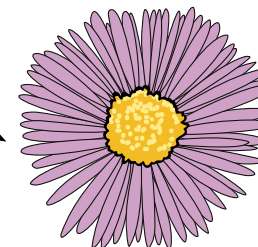
Novoanglijska nebina (*Symphotrichum novae-angliae*)



listi jajčastosuličasti, celorobi, brez peclja, z ušesci objemajo steblo, zgoraj hrapavi, spodaj mehko dlakavi

40–100 jezičastih cvetov, pogosto živo roza

ovjčkovi listi so v 3–5 plasteh, zelo ozki, izrazito štrleči, zunanji pokriti s kratkimi dlačicami



Enoletna suholetnica

Erigeron annuus (L.) Pers. [s. l.]



Listna rozeta



Košek

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Enoletna, pri nas pogosteje dvoletna rastlina s pokončnim, razvejenim, raztreseno dlakavim stebлом. Listi so svetlozeleni, po obeh straneh dlakavi. Spodnji listi so narobe jajčasti, dolgi do 10 cm, s krilatimi peclji. Zgornji listi so suličasti do črtalasti, nazobčani do celorobi, dolgi do 9 cm in široki do 2 cm. Beli do rožnati jezičasti in rumeni cevasti cvetovi so združeni v številne 15–20 mm široke koške. Enosemnski plodovi so dolgi 1–1,5 mm, s kodeljico iz ščetin.

HABITAT: Neredno košeni travniki, polja, opuščene njive, ruderalna mesta, logi, prodišča, cestni robovi in zelenice.

STATUS: Močno razširjena, pojavlja se v večjem delu Slovenije, izjema so le najvišje ležeči predeli.

PODOBNE VRSTE: Od nebin, ki imajo bele jezičaste liste se pri nas za zdaj pojavljata predvsem suličastolistna nebina (*S. lanceolatum*) in drobnocvetna nebina (*S. tradescantii*). Razlikujejo se predvsem po obliki listov, po številu jezičastih cvetov ter po razporeditvi in obarvanosti ovojkovih listov (glej risbe desno). Podobne koške ima tudi domorodna trirobka (*Matricaria perforata*), a ima pernatno deljene liste z ozkočrtalastimi lističi.

TAKSONOMIJA:

nebinovke
(*Asteraceae*)

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1840

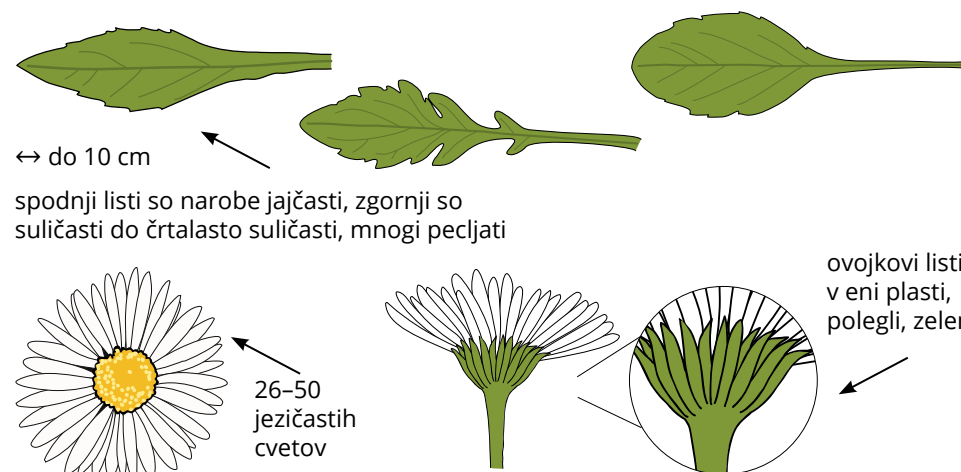
POTI VNOSA:

slepi potnik

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*)



Suličastolistna nebina (*Symphyotrichum lanceolatum*)



Drobnocvetna nebina (*Symphyotrichum tradescantii*)



Svečniški osat

Cirsium candelabrum Griseb.



Viseči koški



Listna rozeta

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

↑ 1,5–2 m

TAKSONOMIJA:

nebinovke
(*Asteraceae*)

IZVOR:

Jugovzhodna Evropa
(Balkanski polotok)

PRVI PODATEK:

2002

POTI VNOSA:

slepi potnik

SOSEDNJE DRŽAVE:

HU, HR

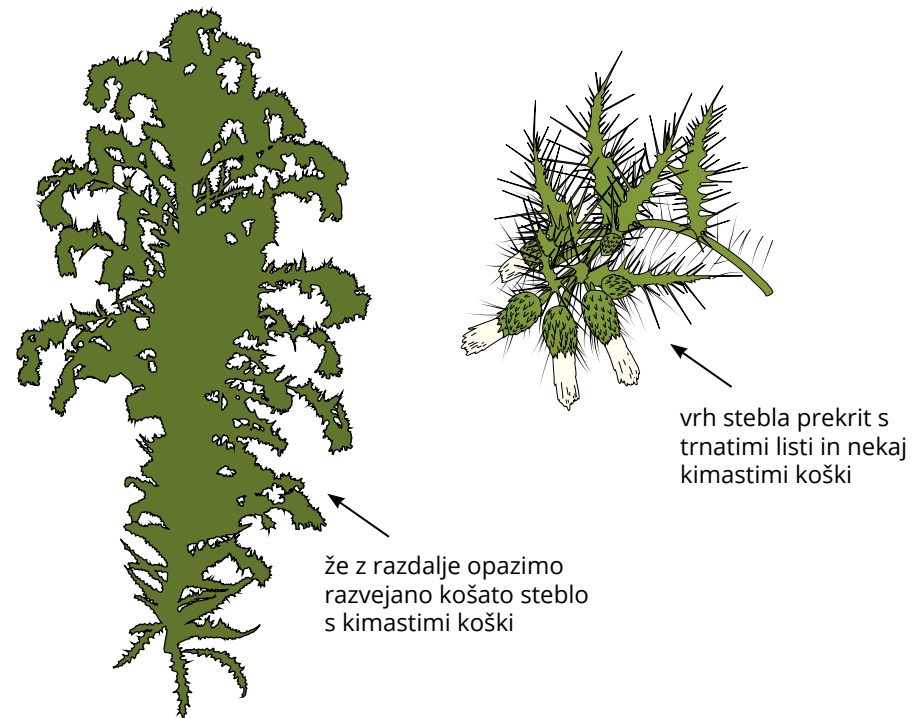
OPIS: Zelnata rastlina z močno razvejenim stebлом, ki se razvije iz velike lanske listne rozete. Listi so bleščeči, svetlozeleni in izrazito nazobčani, z rumenkasto belimi (skoraj prozornimi) ostrimi konicami na robu. Rastlina je močno bodeča. Drobní cvetovi so združeni v blede rumena socvetja – koške, ki so kimasto povešeni in dolgi 1,5–2 cm. Plodovi so drobni (do 5 mm dolgi). Suhe raznaša veter, kar omogoča 13–16 mm dolga kodeljica.

HABITAT: Uspeva na suhih, kamnitih tleh, predvsem na gorskih pobočjih in ob cestah. Pri nas za zdaj uspeva predvsem na gradbiščih, ob robovih cest, mestoma tudi v presvetljenih gozdovih.

STATUS: Prvič so ga opazili leta 2002 v industrijski coni v Logatcu ter v naslednjih letih še na več mestih dinarskega območja. Na nova območja se širi z vetrom, na daljše razdalje pa kot slepi potnik z vozili.

PODOBNE VRSTE: Nekatere druge vrste osatov (*Cirsium* spp.) in nekatere vrste bodakov (*Carduus* spp.). Kimaste svetlorumene koške ima lepki osat (*Cirsium erisithales*), ki ima veliko manj košato steblo.

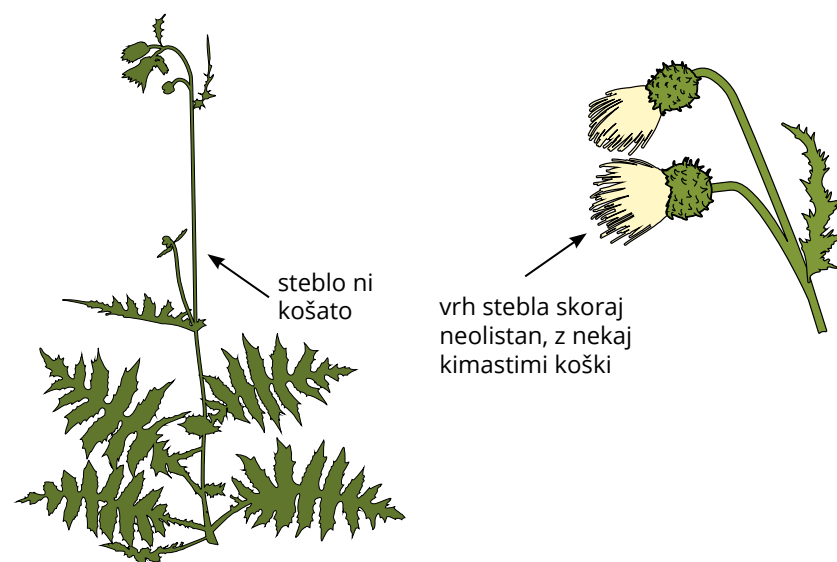
Svečniški osat (*Cirsium candelabrum*)



vrh stebra prekrit s trnatimi listi in nekaj kimastimi koški

že z razdalje opazimo razvejano košato steblo s kimastimi koški

Lepki osat (*Cirsium erisithales*)



steblo ni košato

vrh stebra skoraj neolistan, z nekaj kimastimi koški

Orjaški dežen

Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier



Škrlatne pike na stebelu



Nazobčan listni rob

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Listi široki 1–1,7 m, dvakrat pernato deljeni z globokimi zarezi. Listni rob drobno nazobčan. Steblo ima premer 2–5 cm, po njem so gosto posejane toge dlačice in drobne škrlatne pike, v spodnjem delu lise. Številni beli ali zelenkastobeli cvetovi so združeni v velika socvetja. Razširja se le s semeni. Ta se na daljše razdalje prenašajo z vodo ali jo nenamerno raznašajo ljudje s premeščanjem prsti. Rastlina je strupena na dotik!

HABITAT: Z vrtov se širi predvsem vzdolž cest, železnic, gozdnih robov, pa tudi vzdolž vodotokov ter na ekstenzivne travnike in polja.

STATUS: Raztresene lokacije po vsej Sloveniji, predvsem v Ljubljani in okolici ter na vzhodu države.

PODOBNE VRSTE: Domorodni navadni dežen (*H. sphondylium*) zraste do višine približno 2 m. Listni rob ni zelo nazobčan. Steblo je zeleno ali rdečkasto, nima pa rdečih pikic. Navadni gozdni koren (*Angelica sylvestris*) in orjaški silj (*Peucedanum verticillare*) imata rdečkasto steblo in drugačne liste. Zelo podobna sta tujerodna perzijski (*H. persicum*) in sosnowskijev dežen (*H. sosnowskyi*) – glej stran 127.

↑ 2–3 m (do 5 m)

TAKSONOMIJA:

kobulnice (*Apiaceae*)

IZVOR:

Zahodna Azija (Kavkaz)

PRVI PODATEK:

1980

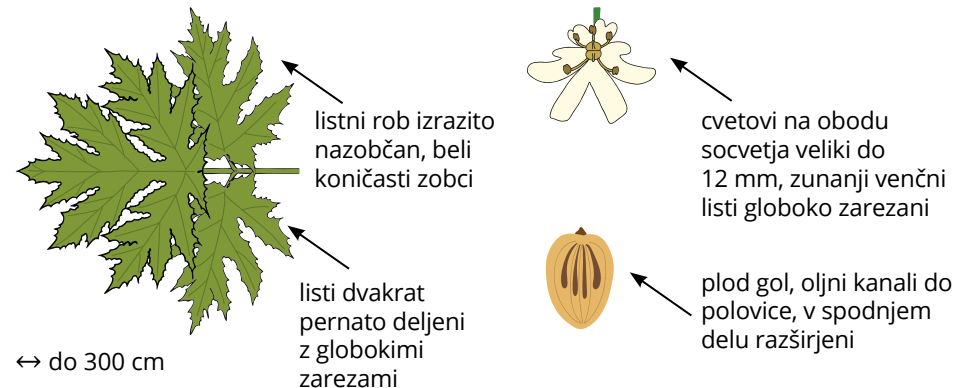
POTI VNOSA:

okrasna rastlina

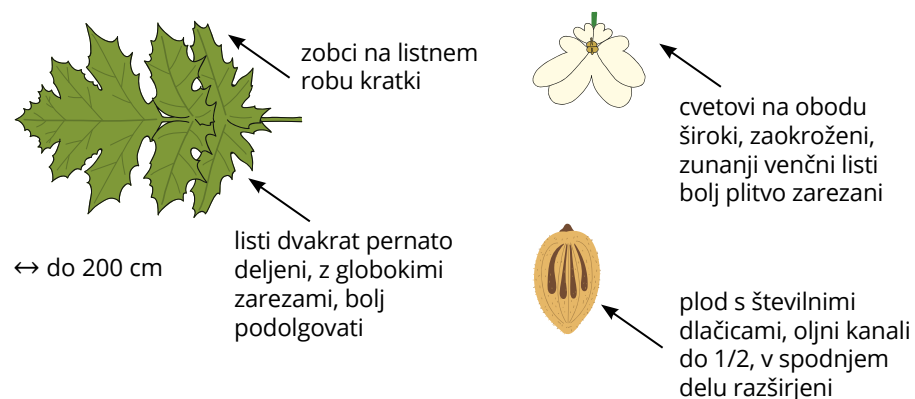
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

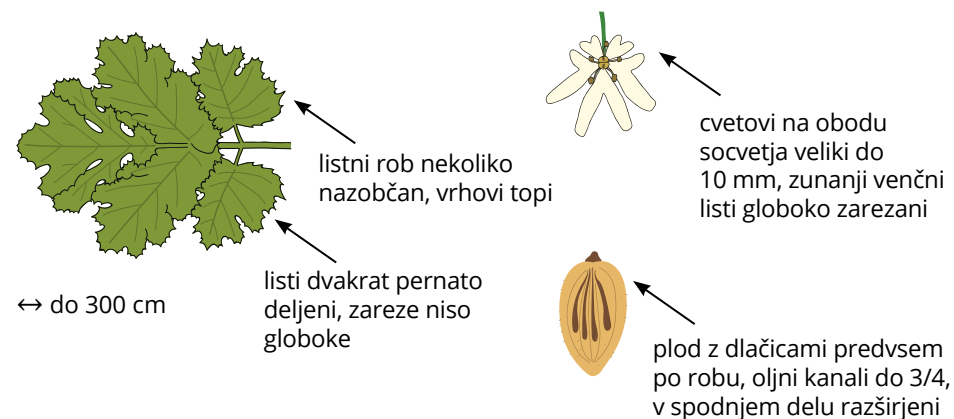
Orjaški dežen (*Heracleum mantegazzianum*)



Perzijski dežen (*Heracleum persicum*)

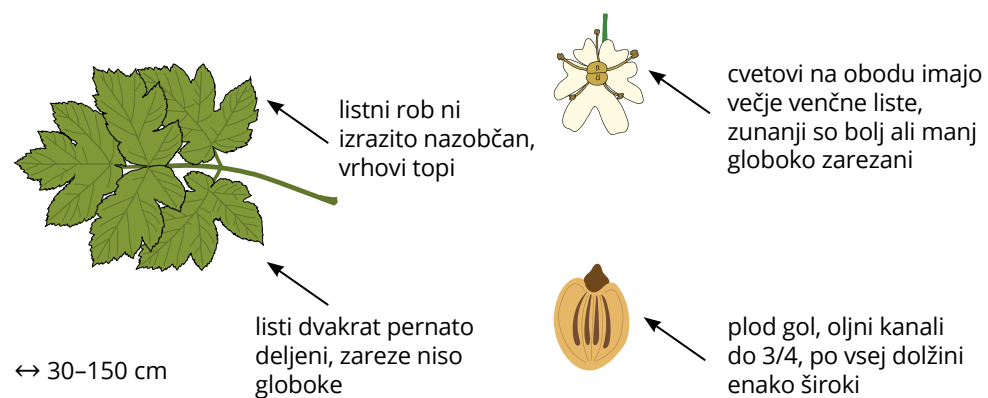


Sosnowskijev dežen (*Heracleum sosnowskyi*)

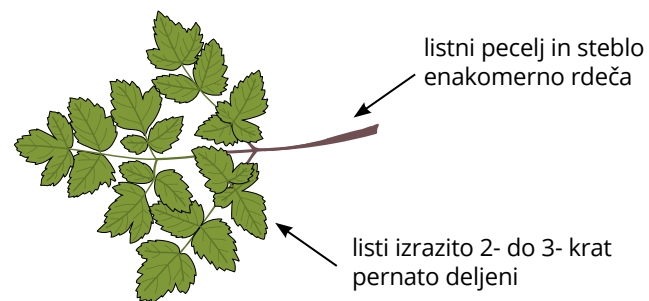




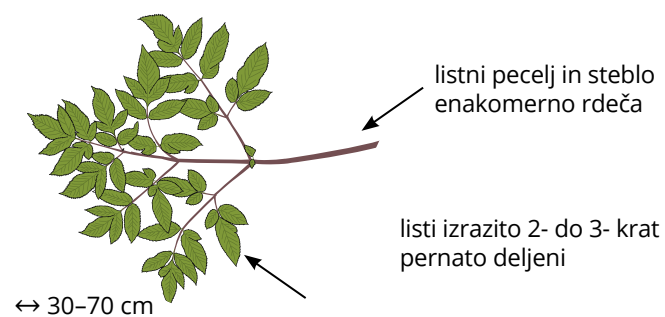
Navadni dežen (*Heracleum sphondylium*) DV



Orjaški silj (*Peucedanum verticillare*) DV



Navadni gozdni koren (*Angelica sylvestris*) DV



Glive

Avtorja: Dušan Jurc, Nikica Ogris



Fitoftore

Phytophthora spp.



Odmiranje skorje bukke



Pege na listih sleča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Rod fitoftor zajema več kot 140 vrst in vse povzročajo različne bolezni rastlin. Med domorodnimi vrstami sta najpogostejši *P. citricola* in *P. cambivora*. Predstavnica karantenske vrste je fitoftorna sušica vejic (*P. ramorum*), ki je bila pri nas prvič odkrita leta 2003. Bolezenska znamenja se kažejo kot sušenje vejic in poganjkov, pojav nekrotičnih peg na listih ali odmiranje skorje dreves z izcedkom, kar povzroča propadanje različnih vrst lesnatih rastlin iz številnih botaničnih družin.

HABITAT: Gostiteljske rastline fitoftorne sušice vejic v gozdu so: hrasti, bukev, navadni kostanj, beli javor, veliki jesen, brogovite, borovnica, macesen.

STATUS: Fitoftorno sušico vejic pogosto prestrežejo pri uvozu okrasnih rastlin. Našli so jo tudi že v parkih, vendar je bila v vseh primerih izkoreninjena.

PODOBNE VRSTE: Vse vrste fitoftor povzročajo podobne simptome na listavcih in iglavcih. Določitev do vrste je možna samo v laboratoriju. Izcedek na skorji je lahko posledica delovanja različnih vrst žuželk, npr. podlubnikov, krasnikov in kozličkov. Razlikovalni znak je prisotnost rogov v skorji in lesu (slika na desni). Poleg rogov iščemo tudi črvino, žagovino, ličinke, odrasle osebkke.

TAKSONOMIJA:

Chromista,
Peronosporaceae

IZVOR:

ni znano

PRVI PODATEK:

2003

POTI VNOSA:

voda, zemlja, sadike,
obutev, prevozna sredstva

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Rovi žuželk v lesu



Ameriška rdeča trohnoba

Heterobasidion irregulare Garbel. & Otrrosina



Trosnjak na borovem panju



Trosnjak

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Trosnjaki so veliki 1–30 cm, sploščeni, najprej polkrožni, nato lahko vzdolžno raztegnjeni, večletni. Trosovница na spodnji strani trosnjaka je najprej bela, nato kremaste barve in ima okrogle ali zelo podolgovate in nepravilno oblikovane pore (7,3 por/mm²), s starostjo pa postaja rumeno rjava. V prečnem prerezu ima trosnjak več različnih plasti. Zgornja stran je nepravilno zvežena, rjavo rdeča, nato temni in počrni ter ima bel rob na obodu.

HABITAT: Ameriški trohnbnež kuži iglavce. Redko oblikuje trosnjake na živih drevesih, pogosto pa na panjih okuženih dreves ali odmrlem in podrtim drevju.

STATUS: Razširjen je na približno 100 km obale ob Tirenskem zalivu v Italiji.

PODOBNE VRSTE: Zelo podobne so vse tri vrste trohnbnežev, ki kužijo iglavce v Evropi: borov trohnbnež (*Heterobasidion annosum*), smrekov trohnbnež (*H. parviporum*) in jelov trohnbnež (*H. abietis*). Ločimo jih z natančnim morfološkim pregledom (število por na mm², sestava mesa trosnjaka, oblika roba, dlakavost površine) in z molekularnimi tehnikami.

TAKSONOMIJA:

Russulales,
Bondarzewiaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

okužen les, veter,
žuželke

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT



Borov trohnbnež

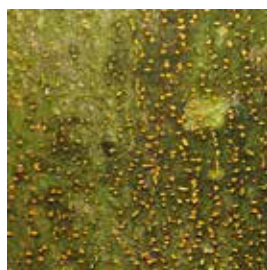


Kostanjev rak

Cryphonectria parasitica (Murrill) M.E. Barr



Podgobje glive v skorji



Trosišča glive na skorji

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Bolezen obstaja v dveh oblikah: virulentni (tipični) in hipovirulentni (neškodljivi za drevo), ki je posledica okužbe glive z virusi. Virulentna oblika napreduje hitro in drevo odmre. Najprej se spremeni barva skorje, ki potemni ali postane oranžna. Če skorjo odstranimo, opazimo podgobje glive v obliki drobnih pahljačic. Na skorji so kot bucikina glavica velika oranžna do opekasto rdeča trosišča. Hipovirulentna oblika povzroča le drobno razpokanost skorje in rahlo hipertrofijo veje ali debla.

HABITAT: Skorja pravega kostanja (*Castanea sativa*) in hrastov, če ti rastejo v sestojih z okuženim kostanjem.

STATUS: Bolezen je razširjena v celotnem območju razširjenosti pravega kostanja pri nas, vendar v različni jakosti. Kjer je hipovirulenca pogosta, je vpliv boleznii manjši.

PODOBNE VRSTE: Leta 2016 se je pri nas pojavila bolezen rjavenje plodov pravega kostanja, ki jo povzročata gliva *Gnomoniopsis smithogilvyi*. Ta povzročata tudi odmiranje skorje pravega kostanja, njena trosišča na skorji so siva in trosi smetanasti, ne oranžni in napredovanje boleznii je počasnejše kot pri kostanjevem raku.

TAKSONOMIJA:

Diaporthales,
Cryphonectriaceae

IZVOR:

Daljni vzhod, Kitajska in
Japonska

PRVI PODATEK:

1950

POTI VNOSA:

človek s sadikami in
lesom, žuželke, veter

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Gnomoniopsis smithogilvyi



Pooglenitev hrastov

Biscogniauxia mediterranea (De Not.) Kuntze



Trosnjak pod skorjo cera



Trosnjak na malem jesenu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Gliva je pogosto prisotna v zdravem tkivu (endofit), njena parazitska narava se izrazi ob sušnem in vročinskem stresu. Do leta 2003 je bila poznana kot pogost povzročitelj pooglenitve hrastov, predvsem hrasta plutovca v Mediteranu. Je značilnica podnebnih sprememb. Simptomi: skorja odmira, poka in odpada, pod skorjo se v naslednjem letu razvijejo kot oglje črni trosnjaki. Ti so podolgovati z dvignjenim robom, 1,8–7 cm dolgi (včasih pa tudi do 40 cm), ki se lahko zraščajajo med seboj.

HABITAT: Pojavlja se predvsem na ceru in puhastem hrastu, redko pa tudi na malem jesenu, javoru in drugih listavcih ob sušnem in vročinskem stresu.

STATUS: Našli smo jo po vsej Sloveniji. Najpogosteje se pojavlja v jugozahodnem in severovzhodnem delu Slovenije prvi dve leti po ekstremni suši.

PODOBNE VRSTE: Novčičasti skorjeder (*Biscogniauxia nummularia*) in druge vrste iz rodu skorjederov.

TAKSONOMIJA:

Xylariales, Xylariaceae

IZVOR:

Južna Evropa

PRVI PODATEK:

2003

POTI VNOSA:

troši, rastlinski material

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HU, HR



Novčičasti skorjeder



Bolezen tisočerih rakov

Geosmithia morbida M. Kolařík, E. Freeland, C. Utley & Tisserat



Odmrta skorja



Orehov vejni lubadar

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Bolezen spoznamo po venenju in sušenju orehovitih listov na posameznih vejah v krošnji. Odmiranje hitro zajame celotno krošnjo in drevo odmre v 1 ali 2 letih. Na skorji opazimo drobne, manj kot 1 mm velike izletne odprtine orehovega vejnega lubadarja, in če jo olupimo z nožem, opazimo rjavo odmrlo skorjo v obliki številnih lečastih nekroz, dolgih do 20 cm. Sredi njih so rovi lubadarja in v vegetacijskem obdobju običajno tudi zelo majhni hroščki, dolgi 1,5–2 mm.

HABITAT: Bolezen povzroči naglo propadanje občutljivih dreves, predvsem črnega oreha (*Juglans nigra*) in tudi navadnega oreha (*J. regia*).

STATUS: Bolezni pri nas še ni, v severni Italiji pa se hitro širi in pričakujemo, da bo dosegla tudi Slovenijo.

PODOBNE VRSTE: Orehovitih dreves ne prizadene nobena vrsta, ki bi povzročila podobne simptome.

TAKSONOMIJA:

Hypocreales, Incertae sedis

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

spontano širjenje, veje, debela, skorja

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

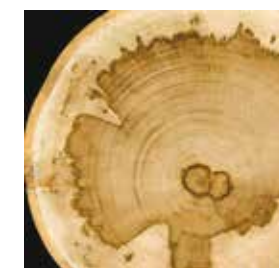


Sajasto odmiranje skorje

Cryptostroma corticale (Ellis & Everh.) P. H. Greg. & S. Waller



Rjavi trosi (saje)



Obarvana jedrovina

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Na javorih z odmirajočo krošnjo in prisotnim venenjem smo pozorni na luščenje skorje v obliki pravokotnikov in dolgih pasov. Pod odpadajočo skorjo javora nastaja obilna količina rjavo črnih trosov (kot saje), ki jih raznaša veter. Ko dež trosi spere na tla, se koreničnik in okoliške rastline obarvajo črno. Povzročča neznatno zeleno rjavo obarvanje lesa. Gliva se širi iz lesa proti skorji. V normalnih razmerah je neškodljiva, v sušnem in vročinskem stresu pa povzročča obolenje javorov.

HABITAT: Gostitelji so vse vrste javorov in breza. Najbolj občutljiv je gorski javor. Bolezen se pojavi po neznatno dolgih, toplih in suhih poletjih.

STATUS: Bolezni v Sloveniji še nismo našli. Verjetno se bo najprej pojavila na sušnih rastiščih jugozahodne in zahodne Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Ob prisotnosti obilne količine rjavo črnih trosov pod skorjo je verjetnost zamenjave z drugo vrsto majhna. Jedrovino javorov lahko obarva množica gliv, ki povzročajo trohnobo, zato obarvanje jedrovine ni specifično za to bolezen.

TAKSONOMIJA:

Xylariales, Xylariaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

troši, veter, hlodovina, skorja

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT



Javorov rak

Eutypella parasitica R. W. Davidson & R. C. Lorenz



Belo podgobje



Rakava rana

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Glavni simptom javorovega raka je rakava rana (deformacija debla, ki ima največkrat eliptično obliko), na kateri je navadno v središču odmrla veja. Pod skorjo in v skorji so bele do bež micelijske pahljačice, na osrednjem delu rakave rane pa črna trosišča (periteciji, pri katerih so opazni le njihovi drobni črni vratovi). V sredini rane je les lahko že razgrajen, odmrla skorja ostane pritrjena na deblo dolgo časa. Mlade okužbe so zelo neopazne. Če je okužba stara do 7 let, na skorji še ni trosišč.

HABITAT: Pojavlja se na vseh vrstah javorov. Bolezen se rada grupira.

STATUS: Najdbe po vsej Sloveniji, največ v okolici Ljubljane, Rogaške Slatine in Murske Šume. Do leta 2017 zabeleženih približno 300 najdb. Bolezen zatiramo.

PODOBNE VRSTE: Glive iz rodu bradavičk (*Nectria* spp.), sušenje črnega gabra (*Botryosphaeria dothidea*), črneča ožganka (*Kretzschmaria deusta*). Fotografije podobnih vrst so na naslednji strani.

TAKSONOMIJA:

Xylariales,
Diatrypaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2005

POTI VNOSA:

sadike, hlodovina,
skorja

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Bradavičke (*Nectria* spp.) DV TV



Sušenje črnega gabra (*Botryosphaeria dothidea*) na ostrolistnem javoru DV



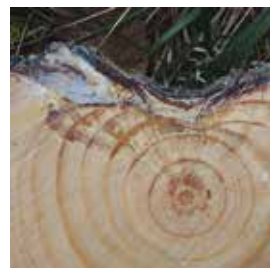
Črneča ožganka (*Kretzschmaria deusta*) DV





Borov smolasti rak

Fusarium circinatum Nirenberg & O'Donnell



S smolo prepojen les



Odmiranje poganjkov in vej

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Gliva *F. circinatum* okužuje borovo skorjo in povzroča njeno odmiranje, izcejanje smole in nastanek raka. Skorjo okužijo trosi, ki jih prenaša veter ali žuželke. Gliva prodre v gostitelja samo skozi rano. Pri starejšem drevju se lahko sušijo vrhovi vej, iglice venijo, najprej postajajo svetlozelene, nato rdeče rjave in se osipajo. Les pod rakavo rano je prepojen s smolo in zato medeno rumen. Pri sadikah je spodnji del stebelca zadebeljen in se močno smoli, pod skorjo je les temno rjav in prepojen s smolo.

HABITAT: Gostitelji so bori, lahko pa okuži tudi ostale iglavce. Bolezen je pogostejša na lokacijah z večjo zračno vlažnostjo in višjimi temperaturami.

STATUS: Borov smolasti rak se bo najverjetneje najprej pojavil v jugozahodnem delu Slovenije in v okolici okrasnih drevesnic.

PODOBNE VRSTE: Sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), odmiranje poganjkov črnega bora (*Gremmeniella abietina*), sušica borovih vej (*Cenangium ferruginosum*) (stran 139), borov črni rak (*Atropellis* spp.), borovi strženarji (*Tomicus* spp.).

TAKSONOMIJA:

Xylariales, Xylariaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

seme, sadike, hlodovina, skorja, trosi, žuželke

SOSEDNJE DRŽAVE:

/

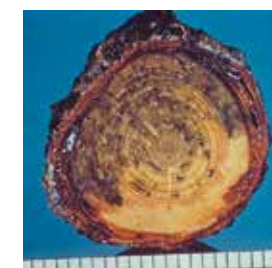


Sušica najmlajših borovih poganjkov



Borov črni rak

Atropellis piniphila (Weir) M. L. Lohman & E. K. Cash



Črne proge v lesu



Črna trosišča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Bolezen povzroča počasno odmiranje skorje številnih vrst borov, pri čemer nastane rakava rana na deblu, tanjše okužene veje pa navadno odmrejo. Na robu okužb so pogosto kapljice smole. Gliva v skorji prirašča približno 5 cm/leto v višino in 0,6 cm/leto v širino, zato je obolelo mesto zelo podolgovato. Rane se pojavijo predvsem v vejnih vencih in se zelo počasi večajo. Les ima značilne modro črne proge. Na površini rane se razvijejo drobna črna trosišča v obliki diska s pecljem (apoteciji).

HABITAT: Skorja borovih vej in debel.

STATUS: Gliva ni bila vnesena v Evropo in je na karantenskem seznamu. Pričakujemo jo v okolici uvoznikov lesa, skorje ali sadik borov iz Severne Amerike.

PODOBNE VRSTE: Sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*, gl. stran 138) ima drobna, črna in okrogla trosišča. Sušica borovih vej (*Cenangium ferruginosum*) ima svetlo rjava diskasta trosišča s črno zunanjo stranjo, vendar s starostjo počrni. Od borovega črnega raka ju ločimo po značilnostih trosišč in pri njiju se tipični rak navadno ne razvije.

TAKSONOMIJA:

Helotiales, Godroniaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

iz Severne Amerike z lubjem, lesom in rastlinami

SOSEDNJE DRŽAVE:

/



Sušica borovih vej



Mehurjevka zelenega bora ali ribezova rja

Cronartium ribicola J. C. Fisch.



Trosišča na zelenem boru

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Bolezen spoznamo po rumeno oranžnih mehurjastih izboklinah, velikih od 0,5 do 2 cm, ki jih gliva spomladi oblikuje na okuženi skorji pet-igličastih borov. V izboklini je množica oranžnih trosov, ki se usipajo iz trosišča. V drugih obdobjih leta opazimo le deformacijo okuženega predela debla ali veje – rano, iz katere se cedi smola. Trose prenese veter na liste ribeza, kjer do jeseni nastaja vedno večje število drobnih, oranžnih trosišč, jeseni pa temnorjava zimska trosišča.

HABITAT: Pet-igličasti bori, predvsem je občutljiv zeleni bor, in ribez, predvsem črni ribez.

STATUS: Pomen bolezní se zmanjšuje zaradi prenehanja sajenja zelenega bora (*Pinus strobus*). Črni ribez je splošno okužen po vsem ozemlju Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Bore z dvema iglicama (rdeči bor, črni bor, alepski bor, rušje) kuži mehurjevka rdečega bora (*Cronartium flaccidum*), ki povzroča enake simptome, samo gostiteljske rastline so druge.

TAKSONOMIJA:

Pucciniales,
Cronartiaceae

IZVOR:

Alpe, Sibirija

PRVI PODATEK:

verjetno pred več kot 100 leti

POTI VNOSA:

spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Mehurjevka rdečega bora



Holandska brestova bolezen

Ophiostoma novo-ulmi Brasier



Rjave branike v lesu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Gliva povzročča bolezen prevajalnih elementov drevesa (traheomikoza): zaradi zamašitve celic za prevajanje vode najprej venijo listi okuženih vej in se nato posušijo. Gliva se hitro razrašča po lesu in drevo odmre v nekaj letih. Odmiranje navadno pospeši napad brestovih beljavarjev. Njihova na novo izležena generacija hroščkov na svojih telesih in z iztrebki prenese bolezen na zdrava brestova drevesa v okolici. Značilen simptom je rjava obarvana najmlajša branika (letnica) v lesu vejice.

HABITAT: Ogrožene so vse vrste brestov (*Ulmus* spp.).

STATUS: Podobno vrsto (*Ophiostoma ulmi*) so pri nas prepoznali že leta 1928. Povzročila je prvi val odmiranja brestov, druga vrsta, ki zdaj verjetno prevladuje (*O. novo-ulmi*), pa se je k nam razširila po letu 1980. Povzročča množično odmiranje brestov. Sušijo se odrasla drevesa, mlada pa ne, ker nanje beljavarji ne prenesejo glive. Bolezen se občasno pojavlja po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Podobni simptomi se pojavijo pri bolezní z imenom verticilijska uvelost listavcev, ki jo povzročajo glive iz rodu *Verticillium* (vrsti *Verticillium albo-atrum* in *V. dahliae*).

TAKSONOMIJA:

Ophiostomatales,
Ophiostomataceae

IZVOR:

Daljni vzhod, Kitajska

PRVI PODATEK:

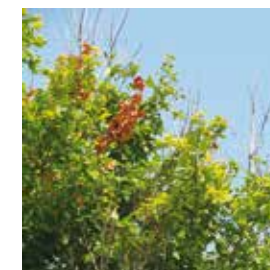
po letu 1980

POTI VNOSA:

prenašata jo brestova beljavarja

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Verticilijska uvelost listavcev



Platanov obarvani rak

Ceratocystis platani (J. M. Walter) Engelbr. & T. C. Harr.



Lečaste nekroze skorje



Razpoke na okuženi skorji

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Od daleč na okuženem drevesu opazimo odmrl del krošnje s suhim listjem v vegetacijski dobi. Listje je včasih manjše kot pri zdravih platanah. Na živi, tanki skorji opazimo okužene predele kot temnejše sivkaste lise na svetlejši podlagi. Les pod lisami na skorji je temnorjav do vijoličast, lečaste nekroze skorje se združujejo v obsežne obarvane predele. Pri prečnem prerezu okuženega debla ali veje opazimo temnorjavo ali modrikasto obarvanje lesa, ki v obliki zagozd sega do sredine.

HABITAT: Gliva povzročča bolezen in odmiranje platan.

STATUS: Bolezen je razširjena v Padski nižini in tam platan množično odmirajo. Najprej jo pričakujemo na Primorskem. Je na seznamu karantenskih bolezni.

PODOBNE VRSTE: Nobena druga vrsta ne povzročča hitrega odmiranja platan in že v začetku okužbe značilno temno rjavo do vijoličasto obarvanje okuženega lesa. Sušenje listov in poganjkov ter odmiranje skorje na vejah platan povzročča platanova listna sušica (*Apiognomonia veneta*) ali fitoftore, pri čemer skorja debla običajno odmira od tal navzgor.

TAKSONOMIJA:

Incertae sedis,
Microascales

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o
pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

človek na orodju za
obžagovanje, veter,
žuželke

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Platanova listna sušica (*Apiognomonia veneta*) ali fitoftore (*Phytophthora* spp.)



Platanova listna sušica (*Apiognomonia veneta*)



Platanova listna sušica običajno povzročča rjave pege na listih, ob močnem sušnem stresu pa odmiranje skorje in oblikovanje rakavih ran.



Jesenov ožig

Hymenoscyphus fraxineus (T. Kowalski) Baral



Okužba listov



Odmiranje skorje

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Na listih in listnih pecljih jesenov opazimo odmrle rjave pege, kjer je gliva prodrla v rastlino. Okuži tudi skorjo, ki naglo odmira in zaradi česar se posuši celoten poganjek. Na deblih nastajajo veliki ovalni predeli odmrle skorje, ki se običajno naglo povečujejo. Včasih skorja ne odmre in drevo začne rano zaraščati – nastane rak. Okužbe občutljivih dreves so navadno množične, vendar drevo močno odganja iz spečih brstov, tako da opazimo številne odmrle veje in odganjajoče žive poganjke.

HABITAT: Bolezen prizadene predvsem veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) in poljski jesen (*F. angustifolia*), mali jesen (*F. ornus*) pa ni prizadet.

STATUS: Razširjen je po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Jeseni včasih odmirajo zaradi mraznic (*Armillaria* spp.), ki povzročajo bolezen belo trohno korenin. Močno oslabela ali odmrla drevesa praviloma naselijo jesenovi podlubniki (npr. pisani jesenov ličar, *Leperesinus fraxini*).

TAKSONOMIJA:

Helotiales,
Helotiaceae

IZVOR:

Daljni vzhod (Kitajska,
Koreja, Japonska)

PRVI PODATEK:

2006

POTI VNOSA:

človek na orodju za
obžagovanje, veter,
žuželke

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Mraznica (*Armillaria* sp.) DV



Podgobje mraznice pod odmrlo skorjo velikega jesena.

Pisani jesenov ličar (*Leperesinus fraxini*) DV



Rovni sistemi pisanega jesenovega ličarja na jesenu, ki je odmril zaradi jesenovega ožiga.



Sušica jelovih vej

Neonectria neomacrospora (C. Booth & Samuels) Mantiri & Samuels



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: V prvem letu po okužbi skorja jelovega poganjka hitro odmira in se smoli. Odmre lahko veja ali celo drevesce. Če je okuženo debelce, lahko nastane rakava rana, ki jo drevo v naslednjih letih poskuša zarasti. V drugem letu po okužbi se na površini odmre skorje oblikujejo okrogla rdeča trosišča glive (periteciji), ki nastajajo v skupinicah predvsem na brazgotincah odpadlih iglic. Trosišča so številnejša v bolj vlažnih razmerah.

HABITAT: Gliva povzroča odmiranje skorje več vrst tujerodnih jelk in tudi navadne jelke (*Abies alba*). Lahko se okuži tudi smreka, če raste v bližini obolelih jelk.

STATUS: Bolezen je razširjena v nasadih božičnih drevesc na Norveškem in Danskem in v tamkajšnjih gozdnih nasadih jelk, s trgovino jo lahko prenesemo k nam.

PODOBNE VRSTE: Lahko jo zamenjamo s sušico vej iglavcev (*Neonectria fockeliana*), pri kateri so trosišča makroskopsko podobna. Vrsti ločimo z laboratorijskimi molekularnimi tehnikami. Morfološko ji je podoben tudi bukov rak (*Neonectria ditissima*) in rdeča sušica listavcev (*Nectria cinnabarina*), ki pa kužita samo listavce.

TAKSONOMJA:

Hypocreales,
Nectriaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

spontano širjenje,
veter, človek s sadikami

SOSEDNJE DRŽAVE:

/



Rdeča sušica listavcev



Odmiranje cedrovih poganjkov

Sirococcus tsugae Castl., D.F. Farr & Stanosz, 2007



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Bolezen povzroča ožig in odmiranje poganjkov. Igljice se svetlorjavo razbarvajo, poganjki odmrejo in odmrele iglice odpadajo. Najpogosteje prizadene konce vej, ko odmrejo kratki poganjki. Na vejah in deblih se lahko razvijejo rakaste rane. Na odmrlih iglicah in rakah lahko opazimo črna trosišča. Povzroči poškodbe tako na mladih rastlinah kot odraslih drevesih. Semenke in sadike lahko propadejo.

HABITAT: Pojavlja se na cedrah in čugah.

STATUS: Vrste pri nas še nismo našli. V Evropi so o njej poročali iz Nemčije, Anglije, Škotske, Severne Irske in Belgije. Najprej jo pričakujemo v parkih.

PODOBNE VRSTE: Poškodbe lahko zamenjamo s poškodbami zaradi glive *Sirococcus conigenus*. Natančna določitev je možna samo v laboratoriju.



Odmiranje poganjkov



Trosišča

TAKSONOMIJA:

Diaporthales,
Diaporthomycetidae

IZVOR:

Severna Amerika,
zahodna in vzhodna obala

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

okužene sadike in seme, veter prenaša trose

SOSEDNJE DRŽAVE:

/



Platanova pepelovka

Erysiphe platani (Howe) U. Braun & S. Takam.



Začetna okužba s pepelovko

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Spoznamo jo po beli do pepelnato sivi, mokasti prevleki na listih. Prevlaka je podgobje glive, ki se razrašča po površini lista, s sesalnimi hifami prodira v list in črpa vsebino celic. Površina podgobja je mokasta zaradi velikega števila konidijev, ki jih gliva oblikuje in s katerimi se širi. Od sredine poletja lahko opazimo drobne, komaj opazne črne pike na podgobju. To so trosišča glive, v katerih oblikuje trose, s katerimi prezimi. Okuženi mladi listi in poganjki so zakrčljani, deformirani in ostanejo manjši. Okuženi listi odpadejo prej kot zdravi.

HABITAT: Kuži samo liste platan. Kot vse pepelovke se najpogosteje razvija na dobro osončenih delih krošnje in tam, kjer so višje temperature.

STATUS: V Sloveniji so jo našli v Ljubljani in Bovcu. Podatkov o drugih nahajališčih za zdaj ni.

PODOBNE VRSTE: Drobna stenica, platanova čipkarka (*Corythucha ciliata*, stran 171), povzročča močno orumenitev listov in včasih njihovo prezgodnje odpadanje. Opazimo značilne črne iztrebke stenic in drobne stenice predvsem na spodnji strani listov, ne pa podgobja, izmaličenosti ter zaostanka rasti listov, kot je značilno za pepelovko.

TAKSONOMIJA:

Erysiphales, Erysiphaceae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

najdena 2010

POTI VNOSA:

človek na orodju za obžaganje, veter, žuželke

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Rumenenje listov zaradi platanove čipkarke



Rdeča pegavost borovih iglic

Mycosphaerella pini Rostr.



Odmiranje iglic



Okužena iglica s trosišči

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Največkrat odmrejo vrhovi iglic, na katerih so rdeče ali rdeče rjave pege ali proge, na njih, pa tudi drugje na odmrlih delih, so drobna črna trosišča, ki privzdigujejo povrhnjico. Najprej se pojavijo prosojne pege ali prečne proge, te porumenijo ali porjavijo, del iglice do vrha kmalu odmre. Na odmrlem, porjavlem tkivu nastane rdeča pega ali progga in na njej se oblikuje drobno, črno trosišče.

HABITAT: Ogrožen je črni bor, pa tudi rušje, pinija in rdeči bor.

STATUS: Bolezen je v zadnjih letih postala pogosta in se je pojavila tudi na Krasu, kjer je prej ni bilo. Močne okužbe so predvsem v vlažnih legah.

PODOBNE VRSTE: Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*), rumeni borov osip (*Cyclaneusma minus*), sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), borov osip (*Lophodermium seditiosum*).

TAKSONOMIJA:

Capnodiales, Mycosphaerellaceae

IZVOR:

Severna in Srednja Amerika

PRVI PODATEK:

1972

POTI VNOSA:

spontano širjenje, dež, veter, človek s sadikami

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



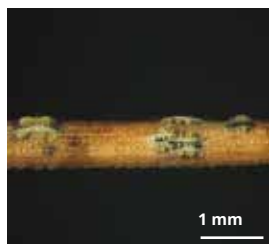
Rjavenje borovih iglic

Mycosphaerella dearnessii M.E. Barr

(syn. *Lecanosticta acicola* (Thüm.) Syd., *Scirrhia acicola* (Dearn.) Sigg.)



Rjavenje iglic



Črne pege pod povrhnjico

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Prva znamenja okužbe iglic so rumene pege, ki so včasih prepojene s smolo in se začnejo pojavljati ob koncu poletja. Kasneje postanejo temno rjave in se širijo v trakove, ki obkrožijo iglico in povzročijo odmiranje njenega vrha. Pozno jeseni se začnejo na odmrlih delih iglic oblikovati gosti hifni prepleti kot črne pege pod povrhnjico, ki jo kasneje dvignejo. V vlažnem vremenu se v njih oblikujejo trosišča, ki izločajo velike količine trosov v obliki olivno zelene sluzi.

HABITAT: Bolezen močno prizadene rušje, manj rdeči in alepski bor in redko tudi črni bor.

STATUS: Najdena na Bledu, v Ljubljani, Celju, Kostanjevici na Krki, Čatežu ob Savi; povsod so jo zatirali. Močno je okužena celotna dolina reke Soče.

PODOBNE VRSTE: Rdeča pegavost borovih iglic (*Mycosphaerella pini*), rumeni borov osip (*Cyclaneusma minus*) sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), borov osip (*Lophodermium seditiosum*).

TAKSONOMIJA:

Capnodiales,
Mycosphaerellaceae

IZVOR:

Severna in Srednja
Amerika

PRVI PODATEK:

2008

POTI VNOSA:

spontano širjenje in
prenos z gostitelji

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HR

Japonska jelševa rja

Melampsorium hiratsukanum S. Ito ex Hirats. f.



Poletna trosišča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Poletna trosišča jelševe rje (uredinije) opazimo kot drobne oranžne izboklinice na spodnji strani listov, iz katerih se usipajo oranžni poletni trosi. Trosišča lahko množično prekrivajo celotno spodnjo površino listov in povzročajo njihovo prezgodnje odpadanje. Gliva prezimi s poletnimi trosi ali podgobjem v jelševih brstih. V Evropi redko oblikuje zimska trosišča (telije), ki oblikujejo bazidije z bazidiosporami in okužijo macesen, na katerem se razvijejo pomladanski trosi (vendar ne v Evropi).

HABITAT: Bolezen je pogosta na sivi jelši (*Alnus incana*), redkeje na črni jelši (*Alnus glutinosa*).

STATUS: Se še širi, jakost okužbe se od leta do leta močno razlikuje, odvisna je od vremenskih razmer (večja vlažnost pospešuje okužbe).

PODOBNE VRSTE: Na jelševih listih poročajo o pojavu treh podobnih vrst rij: *Melampsorium alni*, *M. betulinum* in *M. carpini*. Za natančno identifikacijo moramo vzorec mikroskopsko pregledati in ugotoviti značilnosti poletnih trosov ali opraviti molekularne analize.

TAKSONOMIJA:

Pucciniales,
Pucciniastraceae

IZVOR:

Daljni vzhod

PRVI PODATEK:

pred 2010

POTI VNOSA:

verjetno uvoz sadik,
spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Melampsorium betulinum



Rja ameriške borovnice

Thekopsora minima (Arthur) Syd. & P. Syd.



Nekrotične rjave pege



Rumeno oranžna trosišča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Najprej se na zgornji strani listov pojavijo rumene pege, ki se kasneje spremenijo v nekrotične rjave pege. Te se začnejo združevati in lahko končno prekrivajo večji del listne površine. Na spodnji strani listov se pojavijo rumeno-oranžna trosišča. Kasneje se lahko trosišča pojavijo tudi na plodovih.

HABITAT: Pojavlja se na ameriških borovnicah in ostalih vresnicah. Občutljivost domorodnih vrst borovnic ni znana. Vmesni gostitelj je čuga.

STATUS: Vrste pri nas še nismo našli. V Evropi so jo našli v Nemčiji in Belgiji ter na Nizozemskem in Portugalskem. K nam bo verjetno prenesena s sadikami borovnice.

PODOBNE VRSTE: Vse rje na borovnicah lahko zamenjamo z rjo ameriške borovnice, na primer *Pucciniastrum vaccinii*. Ločimo jih lahko samo z mikrobiološkimi tehnikami.

TAKSONOMIJA:

Pucciniales,
Pucciniastraceae

IZVOR:

Severna Amerika in
Japonska

PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o
pojavljanju pri nas

POTI VNOSA:

na dolge razdalje s
sadicami, lokalno z
vetrom

SOSEDNJE DRŽAVE:

/

Lovkasta mrežnica

Clathrus archeri (Berk.) Dring



Polip z rdečimi kraki

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Glivo takoj prepoznamo po obliki polipa s 3 do 7 rdečimi kraki (lovkami), ki so prekrti z olivno zeleno sluzjo in smrdijo po mrhovini. Mlad trosnjak požene iz jajca, ki je na površini tal ali napol ugreznjeno v tla. Na začetku so kraki blede rdeči in na vrhu združeni, kmalu pa se razprejo, postanejo intenzivno rdeči. Razprti so dolgi 5–12 cm. Sluzasta snov na lovkah vsebuje trose, ima izrazit, neprijeten vonj, s katerim privablja muhe, ki raznašajo trose.

HABITAT: Gliva je gniloživka (saprob) in jo najdemo na odpadlem listju, panjih in lesnem opadu.

STATUS: Pri nas je vedno pogostejša, predvsem na toplih in vlažnih rastiščih v listnatih gozdovih in parkih, v grmiščih, na travnikih in pašnikih.

PODOBNE VRSTE: Navadna mrežnica (*Clathrus ruber*), ki pa ima okrogel, votel, do 12 cm visok trosnjak, katerega stene sestavljajo mrežasto povezane prečke ali letvice gobjega tkiva, ki so rožnate ali živo rdeče. Na notranji strani teh letvic je temno olivna sluz s trosi, ki smrdi po mrhovini in privablja muhe.

TAKSONOMIJA:

Phallales, Phallaceae

IZVOR:

Avstralija, Tasmanija,
Nova Zelandija

PRVI PODATEK:

1966

POTI VNOSA:

vnesena z volno,
spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Navadna mrežnica



Žuželke

Avtorja: Maarten de Groot, Andreja Kavčič



Azijski ambrozijski podlubnik

Xylosandrus crassiusculus (Motschulsky, 1866)



Ličinke, bube in hrošči v rovih v lesu



Izrivki črvine na skorji

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Odrasli osebki so ovalni 1,5–3 mm dolgi rdečkasto rjavi hrošči. Telo je kompaktno in rahlo upognjeno v trebušni smeri. Zadek strmo pada. Ličinke so belkaste in dolge približno 3 mm. Telo je ukrivljeno v trebušni smeri v obliki črke C in brez nog. Osebki se v gostitelja prevrtajo skozi okrogle vhodne odprtine premera 2 mm. Med izdelovanjem rogov v lesu iz drevesa izrivajo črvino, ki se pojavlja na skorji v obliki paličastih struktur dolžine do 4 cm. Je polifag na listavcih. Poškodovani del rastline se posuši in propade. Prezimuje v stadiju hrošča v lesu.

HABITAT: Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Osebke najdemo v svežem lesu velikega števila vrst listavcev, na tanjših vejah in deblih (do debeline 30 cm).

STATUS: Vrsta je bila zabeležena na več lokacijah v Zahodni Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Različne vrste podlubnikov, ki izdelujejo rove v les listavcev, predvsem črni lesar (*X. germanus*) in vrtni lesar (*Anisandrus dispar*). Vrst s prostim očesom ni mogoče zanesljivo razlikovati.

TAKSONOMIJA:

Coleoptera,
Curculionidae

IZVOR:

jugovzhodna Azija

PRVI PODATEK:

2017

POTI VNOSA:

mednarodna trgovina z lesom in živimi rastlinami, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Azijski kozliček

Anoplophora glabripennis (Motschulsky, 1853)



Rov in ličinka v lesu



Okrogla izhodne odprtine

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Hrošči so bleščeče črni, dolgi 25–35 in široki 7–12 mm. Na vsaki pokrovki je približno 20 majhnih, nepravilno oblikovanih belih pik. Na vsaki strani vratnega ščita izrašča čokat trn. Antene so 1,3–2,5-krat daljše od telesa, imajo 11 črnih členov z belo modro bazo. Ličinka je podolgovata, kremasto bela in brez nog, zraste do 50 x 10 mm. Ličinke v les izjedajo rove s premerom 10–30 mm. Hrošči izletijo skozi okrogle izhodne odprtine s premerom 10–15 mm na zgornjem delu debla in vejah na bazi krošnj. Je polifag na listavcih. Zaradi poškodb drevo propade. Prezimuje v stadiju ličinke v lesu.

HABITAT: Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Ličinke najdemo v lesu, hrošče pa v krošnjah, na skorji debla in vej velikega števila vrst listavcev.

STATUS: Pri nas ga še nismo našli. Tveganje za prvi pojav je na celotnem območju Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Zelo podoben je kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis*), ki ima na bazi pokrovk grbice. Glej tudi ilustracije na strani 159. Ličinkam azijskega kozlička so podobne ličinke več vrst kozličkov iz različnih rodov.

TAKSONOMIJA:

Coleoptera,
Cerambycidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

POTI VNOSA:

trgovina z živimi rastlinami in lesom, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT (izvajajo se ukrepi izkoreninjanja)



Kitajski kozliček

Anoplophora chinensis (Forster, 1771)



Rov in ličinka v lesu



Okrogla izhodna odprtina

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Hrošči so modro do bleščeče črni in dolgi 25–40 mm. Na vsaki pokrovki je večje število majhnih nepravilno oblikovanih belih pik, na bazi pa grbice. Na vsaki strani vratnega ščita izraščata čokata trna. Antene so 1,2 do 2-krat daljše od telesa, imajo 11 črnih členov in modro sivo bazo. Ličinka je podolgovata, kremasto bela in brez nog, velika 50–60 mm in široka 10 mm. Ličinke v les izjedajo rove s premerom 10–30 mm. Hrošči izletijo skozi okrogle izhodne odprtine s premerom 10–20 mm na bazi debla. Je polifag na listavcih. Zaradi poškodb drevo propade. Prezimuje v stadiju ličinke v lesu.

HABITAT: Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Ličinke najdemo v lesu, hrošče pa v krošnjah, na skorji debla in vej velikega števila vrst listavcev.

STATUS: Pri nas ga še nismo našli. Tveganje za prvi pojav je na celotnem območju Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Zelo podoben je azijski kozliček (*Anoplophora glabripennis*), ki pa ima bazo pokrovk gladko. Ličinkam kitajskega kozlička so podobne ličinke več vrst kozličkov iz različnih rodov.

TAKSONOMIJA:

Coleoptera,
Cerambycidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o
pojavljanju v Sloveniji

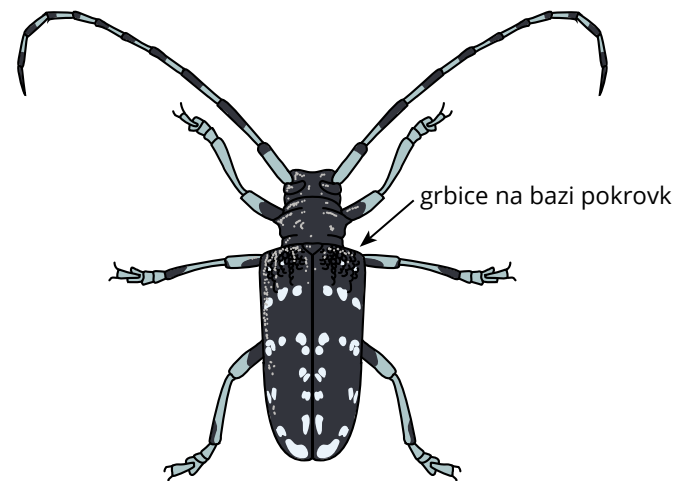
POTI VNOSA:

trgovina z živimi
rastlinami in lesom,
spontano širjenje

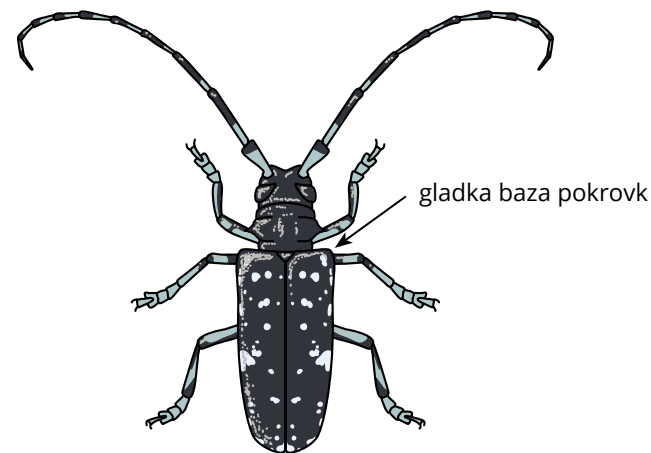
SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HR (izvajajo se
ukrepi izkoreninjanja)

Kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis*)



Azijski kozliček (*Anoplophora glabripennis*)





Rdečevratni kozliček

Aromia bungii (Faldermann, 1835)



Rov in ličinka v lesu



Ovalne izhodne odprtine

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Odrasli osebki so 20–40 mm dolgi bleščeče črni hrošči z rdeče obarvanim vratnim ščitom. Na vsaki strani vratnega ščita izrašča čokat trn. Antene so enako dolge kot telo ali daljše. Ličinka je podolgovata, kremasto bela in ima 3 pare nog. Zraste do 42–52 mm v dolžino in 10 mm v širino. Ličinke se prehranjujejo z lesom, pri čemer v deblu in debelejših vejah nastajajo 17–22 mm dolgi rovi s premerom 13 mm. Odrasli hrošči izletijo skozi 6–10 široke in 10–16 mm visoke ovalne odprtine v skorji. Je oligofag na listavcih (*Prunus* spp.). Zaradi poškodb drevo propade. Prezimuje v stadiju ličinke v lesu.

HABITAT: Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevsnice. Ličinke najdemo v lesu, hrošče pa v krošnjah, na skorji debela in vej listavcev, različnih vrst iz rodu *Prunus* (slive, marelice, breskve ...).

STATUS: Pri nas ga še nismo našli. Tveganje za prvi pojav je na celotnem območju Slovenije.

PODOBNE VRSTE: Moškatni kozliček (*Aromia moschata ambrosiaca*), ki je enako velik in ima tudi rdeč vratni ščit, vendar je njegovo telo izrazito kovinsko zeleno, pojavlja pa se samo na vrbah (*Salix* spp.). Ličinke so podobne ličinkam več vrst kozličkov iz različnih rodov.

TAKSONOMIJA:

Coleoptera,
Cerambycidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji



POTI VNOSA:

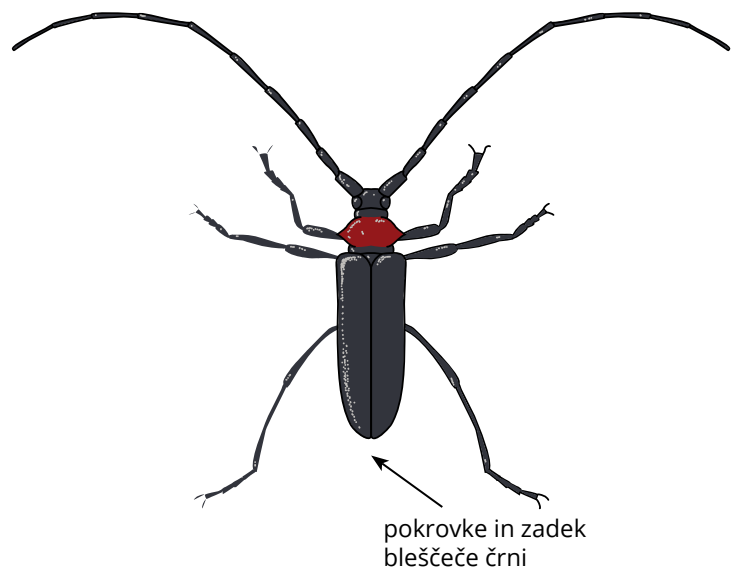
trgovina z živimi rastlinami in lesom, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

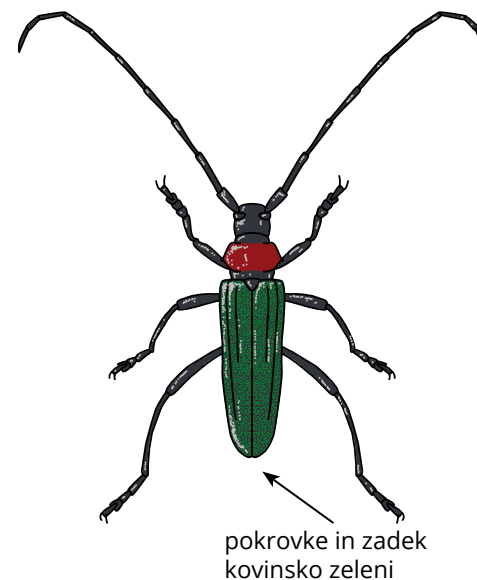
IT



Rdečevratni kozliček (*Aromia bungii*)  



Moškatni kozliček (*Aromia moschata ambrosiaca*) 





Japonski hrošč

Popillia japonica Newman, 1841



Ličinka (ogrc)



Obžrt list

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Ovalen čokat hrošč, dolg 8–12 mm. Oprsje je kovinsko zeleno, pokrovke pa so bakreno rjave in nekoliko krajše od zadka. Zadek ima obrobljen s šopki belih dlačic (6 parov). Jajčeca so prosojna do kremasto bela, kroglasta do rahlo cilindrična. Ličinka (ogrc) je kremasto bela z rumenkasto rjavo glavo, 3 pari nog in odebeljenim končnim delom zadka. V mirovanju je upognjena v obliki črke C. Je polifag. Hrošči obžirajo liste številnih gostiteljskih rastlin, ličinke pa korenine gostiteljskih rastlin in trav. Zaradi poškodb rastline odmrejo. Prezimuje v stadiju ličinke v tleh.

HABITAT: Osebkje najdemo v zemlji ob koreninah in na rastlinah velikega števila drevesnih in grmovnih vrst ter na zelenih rastlinah. Pojavlja se v naravnih habitatih, na kmetijskih površinah in v urbanih območjih.

STATUS: Pri nas ga še nismo našli. Prvi pojav pričakujemo na zahodu države.

PODOBNE VRSTE: Domorodni vrtni listni hrošč (*Phyllopertha horticola*), ki pa na zadku nima šopkov belih dlačic.

TAKSONOMIJA:

Coleoptera,
Scarabaeidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o
pojavljanju v Sloveniji

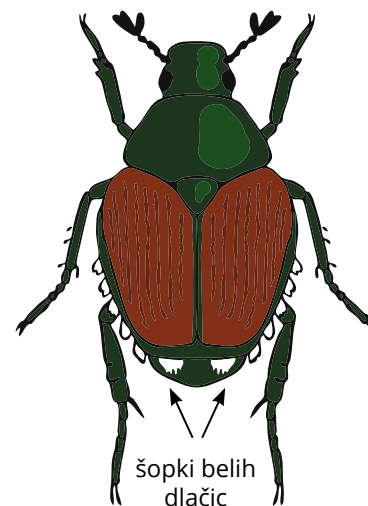
POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano
širjenje

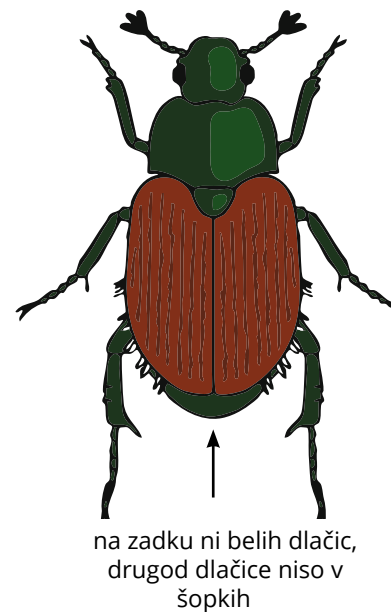
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Japonski hrošč (*Popillia japonica*)  



Vrtni listni hrošč (*Phyllopertha horticola*) 



na zadku ni belih dlačic,
drugod dlačice niso v
šopkih





Storževa listonožka

Leptoglossus occidentalis Heidemann, 1910



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Rdeče rjava stenica s podolgovatim telesom. V dolžino meri 15–20 mm. Rob zadka je sploščen, na njem se izmenjujejo svetli in temni pasovi. Antene so iz 4 podolgovatih členov. Pri odraslih stenicah in ličinkah so goleni zadnjih nog listasto razširjene. Ličinka (nimfa) je drobna, rdečkasta in z dolgimi nogami. Je polifag na iglavcih, kjer odrasli osebki in ličinke sesajo cvetove in semena. Prezimujejo odrasle stenice, in sicer v razpokah v skorji in različnih naravnih votlinah, pogosto tudi v človekovih bivališčih. Zaradi poškodb semen je lahko moteno pomlajevanje iglavcev.

HABITAT: Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi. Osebkje najdemo na iglavcih, in sicer na tanjših deblih in vejah ter na storžih.

STATUS: Splošno razširjena po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Usnjatka (*Gonocerus acuteangulatus*), usnjata stenica (*Ceraleptus gracilicornis*) in nekatere druge domorodne stenice, vendar nobena nima listastih razširitev na golenih zadnjih nog.

TAKSONOMIJA:

Hemiptera, Coreidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2003

POTI VNOSA:

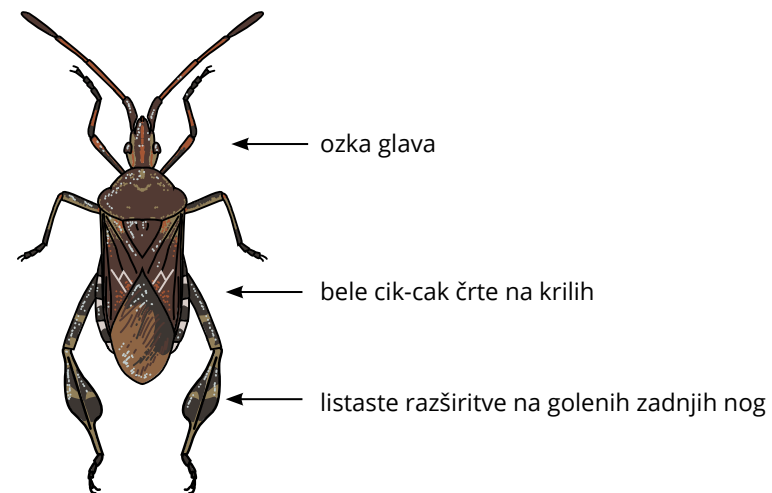
spontano širjenje in mednarodna trgovina z lesom

SOSEDNJE DRŽAVE:

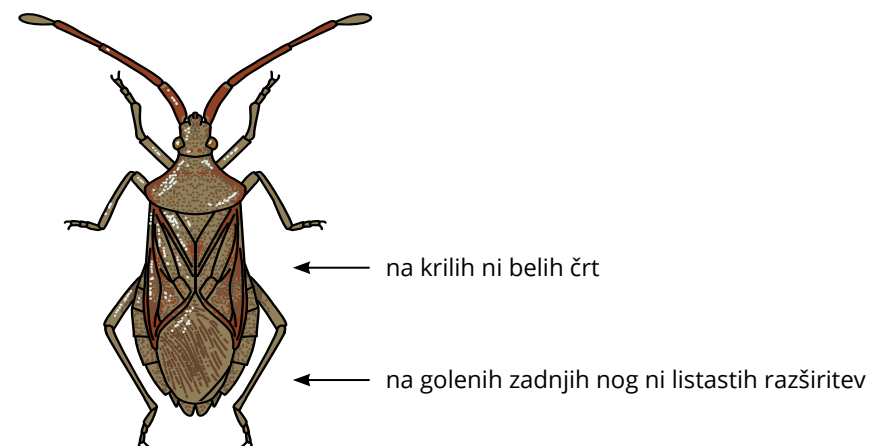
AT, IT, HU, HR



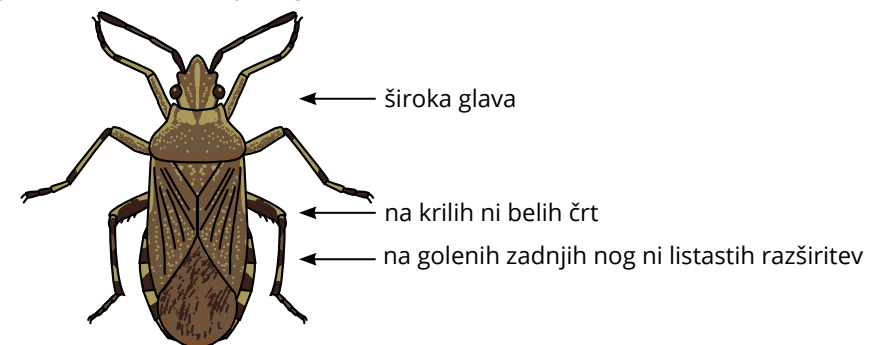
Storževa listonožka (*Leptoglossus occidentalis*)



Usnjatka (*Gonocerus acuteangulatus*)



Usnjata stenica (*Ceraleptus gracilicornis*)





Marmorirana smrdljivka

Halyomorpha halys Stål, 1855



Jajčeca



Ličinke

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Sivkasto rjava stenica, dolga 12–17 mm. Telo ima obliko ščita. Na antenah in na robu zadka se izmenjujejo svetli in temni pasovi. Svetla polja na robu zadka so trikotne oblike, temna pa imajo rumeno pego. Na sprednjem delu vratnega ščita in sprednjem robu ščitka ima rumene pike. Na membranastem delu kril ima temne vzdolžne proge. Ličinke so črno rumene, kasneje potemnijo. Jajčeca so bela, samica jih odlaga v eni plasti po več skupaj. Je ekstremen polifag. Sesa sočne dele rastlin, s čimer povzroča gnitje in odmiranje.

HABITAT: Pojavlja se na številnih drevesnih in grmovnih vrstah ter zelnatih rastlinah. Najdemo jo na kmetijskih zemljiščih, v urbanih območjih in v naravnih habitatih. Odrasle stenice rade prezimujejo v človekovih bivališčih.

STATUS: Ponekod v sosednjih državah je že zelo številčna. Pri nas so jo prvič našli spomladi leta 2017 na Goriškem.

PODOBNE VRSTE: Sivi smrdljivec (*Rhaphigaster nebulosa*) nima rumenih pik, svetla polja na robu zadka so kvadratna, temna pa brez rumene pege. Zelena smrdljivka (*Nezara viridula*) je podobna marmorirani smrdljivki jeseni in zgodaj spomladi, vendar ima zadek enotno rjav.

TAKSONOMIJA:

Hemiptera,
Pentatomidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:



2017

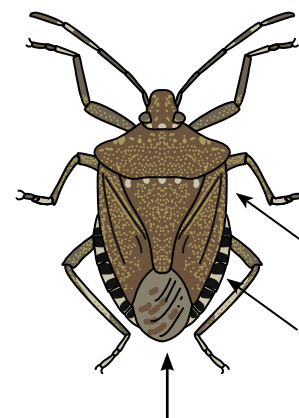
POTI VNOSA:

spontano širjenje, slepi potnik

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

Marmorirana smrdljivka (*Halyomorpha halys*)  

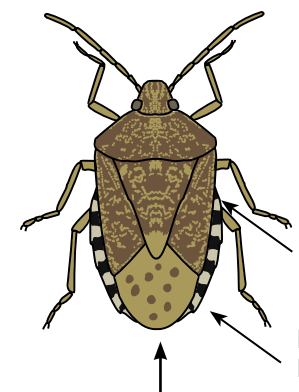


rumene pike na
sprednjem delu ščitka

bela polja na robu zadka
so trikotne oblike

na membranastem zadnjem
delu kril vzdolžne črne proge


Sivi smrdljivec (*Rhaphigaster nebulosa*) 

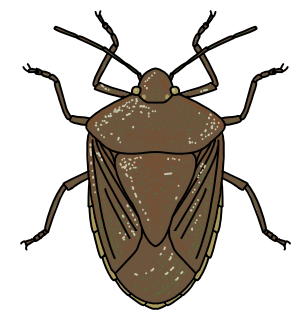


na ščitku ni belih pik

bela polja na robu zadka so
kvadratne oblike

na membranastem zadnjem
delu kril temne pike

Zelena smrdljivka (*Nezara viridula*) 



rob zadka je
enakomerno rjav





Jesenov krasnik

Agrilus planipennis (Fairmaire, 1888)



Izhodne odprtine



Rovi pod lubjem

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Jesenov krasnik je bleščeč smaragdno zelen hrošč (8–14 mm). Ličinke so kremasto bele barve in dolge 26–32 mm. Protoraks (sprednji del oprsja) imajo večji v primerjavi z ostalimi telesnimi členi. Rove ličink jesenovega krasnika najdemo tik pod lubjem in v obliki cik-cak vzorca ter v dolžini 20–30 cm. Kremasto belo bubo, ki je velika 10–14 mm, lahko najdemo globlje, v kambiju. Izhodne odprtine premera 3–4 mm imajo značilno obliko črke "D".

HABITAT: Gostiteljske rastline so jeseni (*Fraxinus* spp.). Pojavlja se na gostiteljih v gozdovih in v urbanih območjih.

STATUS: Jesenov krasnik v Sloveniji še ni bil najden. Pojavlja se v okolici Moskve in se od tam širi proti zahodu.

PODOBNE VRSTE: Jesenov krasnik je zelo podoben drugim vrstam iz rodu *Agrilus*, še posebej domorodnima hrastovemu krasniku (*Agrilus biguttatus*) in topolovemu krasniku (*Agrilus ater*). Podobno sušenje jesenov povzročajo tudi podlubniki, gliva, ki povzroča jesenov ožig (*Hymenoscyphus fraxineus*), in glive mraznice (*Armillaria* sp.).

TAKSONOMIJA:

Coleoptera,
Buprestidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

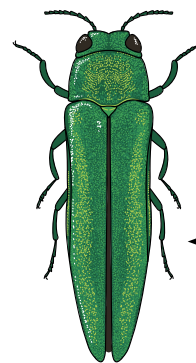
POTI VNOSA:

trgovina z gostiteljskimi rastlinami in lesom

SOSEDNJE DRŽAVE:

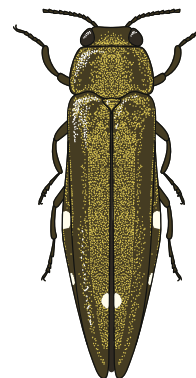
/

Jesenov krasnik (*Agrilus planipennis*)



telo je bleščeče smaragdno zeleno

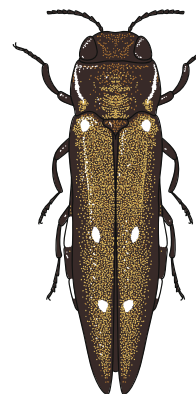
Hrastov krasnik (*Agrilus biguttatus*)



telo je zlato rjavo

bele pike na robu ter na zadnjem delu pokrovk

Topolov krasnik (*Agrilus ater*)



telo je rjavo s tremi pari belih pik





Dvoprogasti krasnik

Agrilus bilineatus (Weber 1801)



Ličinka



Rovi pod lubjem

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Odrasli hrošči dvoprogastega krasnika (5–13 mm) so kovinsko modre barve z dvema tankima, svetlima progama na hrbtni strani telesa. Življenjski cikel traja 1 do 2 leti. Ličinke so bele do rjave z dvema trnoma na koncu zadka in v zadnji fazi razvoja dosežejo velikost 18–24 mm. Ličinke oblikujejo rove pod lubjem. Rovi so sprva ozki in postanejo širši pri kasnejših stadijih ličinke. Izhodne odprtine so široke 5 mm in v obliki črke "D".

HABITAT: Gostiteljske rastline so kostanji (*Castanea* spp.) in hrasti (*Quercus* spp.). Pojavlja se v gozdovih in v urbanih območjih.

STATUS: Dvoprogasti krasnik v Sloveniji še ni bil najden. Najbližje nam ga našli na dveh območjih v Turčiji.

PODOBNE VRSTE: Odrasli hrošči dvoprogastega krasnika so po obliki podobni drugim vrstam krasnikov, le da imajo ti edini na hrbtni strani telesa dve tanki svetli proggi. Na istih gostiteljskih rastlinah so ličinkam dvoprogastega krasnika zelo podobne ličinke drugih vrst krasnikov, npr. hrastovega krasnika (*A. biguttatus*).

TAKOSNOMIJA:

Coleoptera,
Buprestidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

POTI VNOSA:

trgovina z gostiteljski-
mi rastlinami in lesom

SOSEDNJE DRŽAVE:

/

Platanova čipkarka

Corythucha ciliata (Say, 1832)



Ličinke (nimfe)



Odrasla stenica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Stenica kvadrataste oblike, dolga 3 mm in široka 2 mm. Telo je dorziventralno sploščeno. Ima bela, prosojna krila, s teksturo v obliki čipke. V sredini vsakega krila je rjav zobec. Ličinke (nimfe) so črno rjave in prekrte z bodicami. Platanova čipkarka se pojavlja v skupinah na platanah, na spodnji strani listov, iz katerih sesa listni sok. Prizadeti listi lisasto zbledijo, ob večjih namnožitvah stenic pa se posušijo in predčasno odpadejo. Prezimujejo odrasle stenice, zaščitene v razpokah skorje dreves.

HABITAT: Pojavlja se na platanah, na spodnji strani listov. Ker so platane v Evropi sajena drevesa, jih najdemo v urbanih območjih, v drevoredih, parkih in vrtovih.

STATUS: Razširjena je po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Zelo podobna je hrastova čipkarka (*Corythucha arcuata*). Razlikovanje med vrstama s prostim očesom ni mogoče. Glavna razlika je, da platanovo čipkarko najdemo na platanah, hrastovo pa praviloma na hrastih.

TAKSONOMIJA:

Heteroptera, Tingidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1975

POTI VNOSA:

premiki sadik gos-
titeljskih rastlin, spon-
tano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR





Hrastova čipkarka

Corythucha arcuata (Say, 1832)



Jajčeca in ličinke



Odrasla stenica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Stenica kvadrataste oblike (dolga 3 mm in široka 1 mm) in kremaste barve. Telo je dorziventralno sploščeno. Ima prosojna krila s teksturo v obliki čipke in z rjavimi ali črnimi lisami. Ličinke so sive do črne, njihovo telo je pokrito s številnimi majhnimi trni. Hrastova čipkarka se pojavlja v skupinah na hrastih, na spodnji strani listov, iz katerih sesa listni sok. Prizadeti listi zbledijo, ob močnem napadu se posušijo in predčasno odpadejo. Zaradi ponavljajočih se poškodb drevo lahko oslabi in manj prirašča, lahko je ovirano tudi pomlajevanje. Prezimujejo odrasle stenice, zaščitene v razpokah skorje dreves.

HABITAT: Na hrastih v naravnih habitatih, drevesnicah, nasadih in urbanih območjih.

STATUS: Vrsta je bila za zadaj najdena v Vzhodni Sloveniji, nekaj najdb pa je tudi že v zahodnem delu države. Pričakujemo nadaljnje širjenje.

PODOBNE VRSTE: Zelo podobna je platanova čipkarka (*Corythucha ciliata*). Razlikovanje med vrstama s prostim očesom ni mogoče. Glavna razlika je, da hrastovo čipkarko najdemo praviloma na hrastih, platanovo pa na platanah.

TAKSONOMIJA:

Heteroptera, Tingidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2016

POTI VNOSA:

premiki sadik gostiteljskih rastlin, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

Kostanjeva šiškarica

Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu, 1951



Odrasla osica



Prerezana šiška z osico

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Do 3 mm dolga črna osica z oranžnimi nogami. Znale so samo samice, ki se pojavijo od maja do julija iz zadebelitev oz. šišk na poganjkih kostanja (*Castanea* spp.). Samice v popke odložijo jajčeca, iz katerih se razvijajo ličinke, ki prezimijo. Naslednjo pomlad (marec-april) mlade ličinke povzročijo nastanek šišk. Šiške so jajčaste, dolge 5–20 mm, zelene, včasih z rdečkastim odtintom. Odrasle osice izletijo iz šiške skozi okroglo odprtino. Zaradi šišk so moteni rast poganjkov ter razvoj cvetov in plodov različnih vrst kostanja.

HABITAT: Pojavlja se na različnih vrstah kostanja (*Castanea* spp.). Najdemo jo v gozdovih in drugih naravnih habitatih ter v drevesnicah, nasadih in v urbanih območjih.

STATUS: Splošno razširjena po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Zelo podobne so nekatere druge vrste os šiškaric na listavcih, vendar se nobena ne pojavlja na kostanju.

TAKSONOMIJA:

Hymenoptera, Cynipidae

IZVOR:

Vzhodna Azija (Kitajska)

PRVI PODATEK:

2007

POTI VNOSA:

rastline za sajenje in cepiči, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR





Azijski sršen

Vespa velutina Lepeletier, 1836



Gnezdo

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Azijski sršen v dolžino meri 20–30 mm. Ima črno glavo z rumenim frontalnim delom, črno oprsje in temno rjav zadek. Vsak člen zadka ima tanek rumen zadnji rob, razen 4. člena, ki je v celoti rumenkasto rjav do oranžen. Noge so rjave z značilno rumenimi končnimi deli. Samice spomladi zgradijo gnezdo iz celuloze in vanj zaležejo jajčeca. Gnezdo je veliko, jajčaste oblike in dolgo 0,5 m in več. Izhodno odprtino ima ob strani. Prezimijo samo samice.

HABITAT: Različni naravni habitati, kmetijske površine in urbana območja. Gnezdo zgradi visoko v krošnjah dreves ali na različnih visokih umetnih objektih.

STATUS: V Sloveniji ga še nismo našli.

PODOBNE VRSTE: Zelo podoben je domorodni sršen (*Vespa crabro*), ki pa je nekoliko večji in ima bolj rumen zadek. Poleg tega ima gnezdo evropskega sršena izhodno odprtino na dnu in ne ob strani.

TAKSONOMIJA:

Hymenoptera,
Vespidae

IZVOR:

Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov o
pojavljanju v Sloveniji

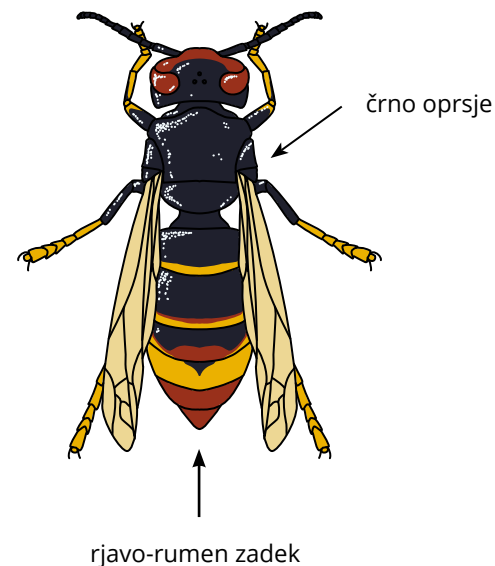
POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano
širjenje

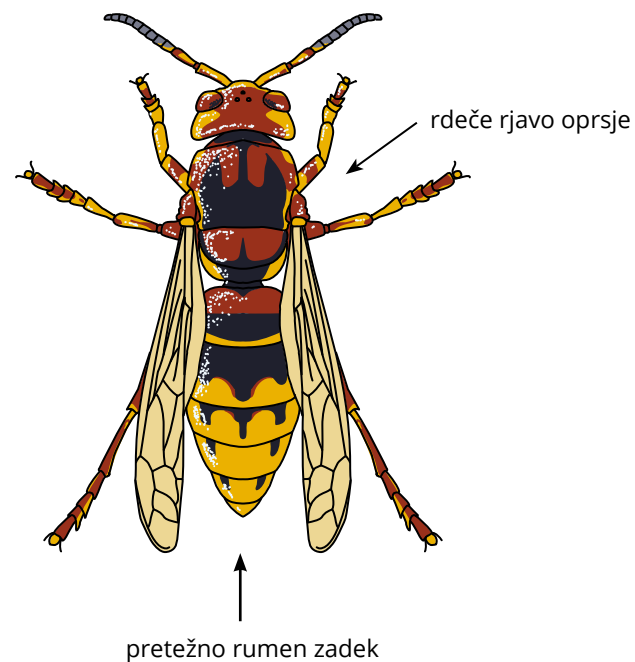
SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Azijski sršen (*Vespa velutina*)



Sršen (*Vespa crabro*)





Brestova grizlica

Aproceros leucopoda Takeuchi, 1939



Ličinka (pagosenica)



Odrasla osa

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Brestova grizlica je majhna osa (6 mm) s črnim telesom in belimi nogami. Ličinke (pagosenice) zrastejo do 10 mm v dolžino, so zelene in imajo 2 do 3 pare pravih nog na oprsju in 8 parov nepravih nog na zadku. Na 2. in 3. paru pravih nog imajo značilne temno rjave proge v obliki črke T. Ličinke se hranijo z listi brestov, pri čemer v listno ploskev med sosednjima stranskima žilama izjedajo značilne vijugaste (cikcakaste) rove. Ob močnejšem napadu lahko povzročijo defoliacijo. Prezimuje v stadiju bube v listnem opadu.

HABITAT: Na listih brestov (*Ulmus* spp.) v gozdovih, ruralnih območjih ter na javnih zelenih površinah.

STATUS: Ni pogosta, vendar je razširjena po vsej Sloveniji, kjer so njeni gostitelji.

PODOBNE VRSTE: Več vrst grizlic (rodovi: *Pseudaprosthema*, *Pseudarge*, *Kokujewia*, *Aprosthema*), vendar jih ni mogoče razlikovati s prostim očesom. Razlikujejo se po vzorcu na krilih in po gostiteljih ter vzorcu izjedanja listov.

TAKSONOMIJA:

Hymenoptera, Argidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

2011

POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Robinijev listni zavrtač

Parectopa robinella Clemens, 1863



Gosenica



Odrasel metulj

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Majhen metulj, ki čez krila meri 5,7–7,3 mm. Sprednji par kril je oranžen z belimi prečnimi progami, zadnji par pa rjavkast. Gosenice izjedajo tkivo na zgornji strani listov navadne robinije (*Robinia pseudoacacia*), in sicer tik pod povrhnjico. Pri tem na zgornji površini lističev nastanejo značilne prstaste izjedine. Poškodovan list se posuši in prezgodaj odpade.

HABITAT: Gozdovi, kmetijske površine, urbana območja, kjer je prisotna navadna robinija.

STATUS: Razširjen je po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Odraslim osebkom so podobni osebki nekaterih drugih vrst metuljev iz družine zavitkarjev (Gracillariidae), najbolj pa listni zavrtač robinije (*Macrosaccus robinella*), vendar ličinke te vrste izjedajo listno lamino posameznega lističa robinije na spodnji strani, izjedine pa so ovalne oblike.

TAKSONOMIJA:

Lepidoptera, Gracillariidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

pred 1980

POTI VNOSA:

prenos sadik, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR



Listni zavrtač robinije

Macrosaccus robiniella (Clemens, 1859)



Gosenica



Odrasel metulj

I II III IV **V** VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Majhen metulj, ki čez krila meri 5,5–6,5 mm. Sprednji par kril je sivkasto rjav z belimi prečnimi progami, zadnji par pa je enotne sivo rjave barve. Gosenice izjedajo tkivo na spodnji strani listov navadne robinije (*Robinia pseudoacacia*) tik pod spodnjo povrhnjico. Pri tem na spodnji strani lističev nastanejo ovalne izjedine. Poškodovan list se posuši in prezgodaj odpade.

HABITAT: Gozdovi, kmetijske površine, urbana območja, kjer je prisotna navadna robinija.

STATUS: Razširjen je po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Odraslim osebkom so podobni osebki nekaterih drugih vrst metuljev iz družine zavitkarjev (Gracillariidae), najbolj pa robinijev listni zavrtač (*Parectopa robiniella*), vendar ličinke te vrste izjedajo listno lamino posameznega lističa robinije na zgornji strani, izjedine pa so značilne prstaste oblike.

TAKSONOMIJA:

Lepidoptera,
Gracillariidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

1994

POTI VNOSA:

prenos sadik,
spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

Kostanjev listni zavrtač

Cameraria ohridella Deschka & Dimic, 1986



Gosenica



Odrasel metulj

I II III **IV** V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Metulj, ki v dolžino meri 3–5 mm, čez krila pa 7–8 mm. Krila ima rjava z belo črnimi prečnimi progami in obrobljena z resicami. Samica odloži jajčeca na zgornjo stran listov divjega kostanja (*Aesculus hippocastanum*), vzdolž stranskih listnih žil. Gosenice se prevrtajo v listno sredico, v kateri se hranijo z listnim tkivom med spodnjo in zgornjo povrhnjico. Nastane rov med sosednjima žilama. Gosenica zraste do 5 mm v dolžino. Prve poškodbe se pojavijo maja. Poškodovani listi se sušijo in prezgodaj odpadejo. Prezimuje v stadiju bube na listu.

HABITAT: Urbana območja, drevoredi, parki in vrtovi, kjer je prisoten divji kostanj.

STATUS: Splošno razširjen po vsej Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Nekater druge vrste iz družine zavitkarjev (Gracillariidae), ki pa se pojavljajo na drugih gostiteljskih rastlinah. Podobne poškodbe na divjem kostanju povzroča gliva *Guignardia aesculi*.

TAKSONOMIJA:

Lepidoptera,
Gracillariidae

IZVOR:

Balkan

PRVI PODATEK:

1994

POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano
širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR





Pušpanova vešča

Cydalima perspectalis (Walker, 1859)



Gosenica



Poškodbe na pušpanu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Metulji imajo umazano bela, rahlo mavrična krila s temno rjavim pasom na zunanem robu. Na sprednjih krilih imajo belo pego. Čez krila merijo 3–4 cm. Samica odloži jajčeca na spodnjo stran listov pušpana (*Buxus* spp.). Mlade gosenice so zelene, kasneje pa porjavijo. Vzdolž telesa imajo črno-bele proge in bradavice. So dlakave in v dolžino zrastejo do 4 cm. Hranijo se s pušpanovimi listi. Prisotne so v velikem številu in proizvajajo bele pajčevinaste nitke. Zaradi poškodb pušpan propade. Prezimuje v stadiju bube med listi in vejicami.

HABITAT: Pušpanova vešča se pojavlja na različnih vrstah pušpana. Najdemo jo na pušpanovih grmih v naravnih habitatih in urbanih območjih.

STATUS: Vrsta je v Sloveniji splošno razširjena.

PODOBNE VRSTE: V Evropi pušpanovi večči ni podobna nobena vrsta. Sušenje pušpana povzročata tudi glivi *Cylindrocladium buxicola* in *Volutella buxi*, vendar v primeru glivne okužbe listi niso obgrizeni in ni pajčevinastih nitk.

TAKSONOMIJA:

Lepidoptera, Pyralidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

2011

POTI VNOSA:

prenos sadik pušpana, spontano širjanje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR



Robinijeva listna šiškariča

Obolodiplosis robiniae (Haldeman, 1847)



Ličinke



Odrasla mušica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Odrasli osebki so rumenkasto rjave mušice, dolge 2,6–3,3 mm. Na listih robinije povzročajo zvijanje robov lističev navzdol in proti osrednji žili. Na posameznem lističu je lahko več takšnih svitkov – šišk. V šiškah se razvijajo ličinke, ki se hranijo z listnim tkivom. Ličinke so prosojno bele do rumenkaste.

HABITAT: Gozdovi, kmetijske površine, urbana območja, kjer je prisotna navadna robinija.

STATUS: Razširjena je povsod, kjer je prisotna navadna robinija.

PODOBNE VRSTE: Nekatero druge vrste mušic. Razlikovanje med vrstami s prostim očesom ni mogoče, a nobena ne povzroča tako oblikovanih šišk.

TAKSONOMIJA:

Diptera, Cecidomyiidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2004

POTI VNOSA:

prenos sadik, spontano širjenje

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR



Japonska sviloprejka

Antheraea yamamai Guérin-Meneville, 1861



Gosenica



Kokon z bubo

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Metulj z razponom kril 110–150 mm in variabilnih barv: od peščeno rumene do čokoladno- in rdečkasto rjave. Na sredini vsakega krila ima pego v obliki očesa, distalno pa prečno črno, rožnato in belo progo. Gosenice obžirajo liste različnih vrst listavcev, predvsem hrastov (*Quercus* spp.). So živo zelene in v dolžino zrastejo do 90 mm. Mlade imajo vzdolž telesa pet črnih prog. Metulji se pojavijo avgusta in so nočno aktivni. Prezimuje v stadiju jajčeca, ki ga samica odloži na vejice gostiteljskih dreves.

HABITAT: Nižinski listnati gozdovi in parki. Najdemo ga na hrastu, bukvi, pravem kostanju, gabru in šipku.

STATUS: V Sloveniji je splošno razširjen.

PODOBNE VRSTE: Domorodni metulj beli T (*Aglia tau*) se pojavlja prej (marec – julij), je manjši (čez krila meri 60–85 mm), mlade gosenice pa imajo značilne rožičaste izrastke. Veliki nočni pavlinček (*Saturnia pyri*) je enako velik (čez krila merijo 100–130 mm), vendar se pojavlja prej (april – junij), ima bolj vzorčasta krila, gosenica pa ima značilne bradavice.

TAKSONOMIJA:

Lepidoptera,
Saturniidae

IZVOR:

Japonska

PRVI PODATEK:

1866

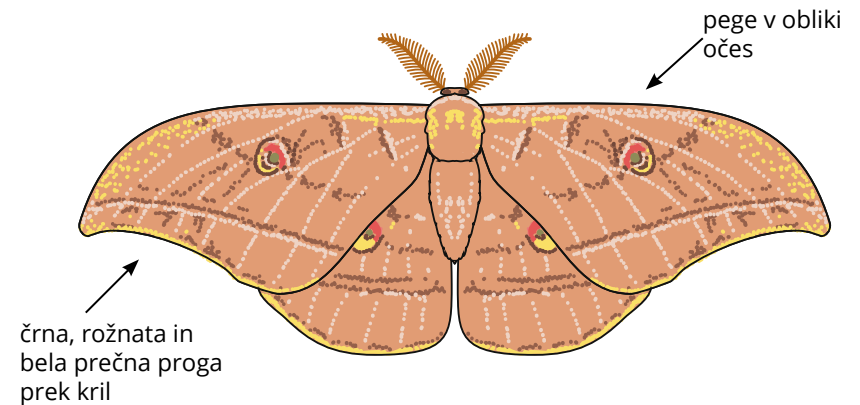
POTI VNOSA:

namerna naselitev,
spontano širjenje

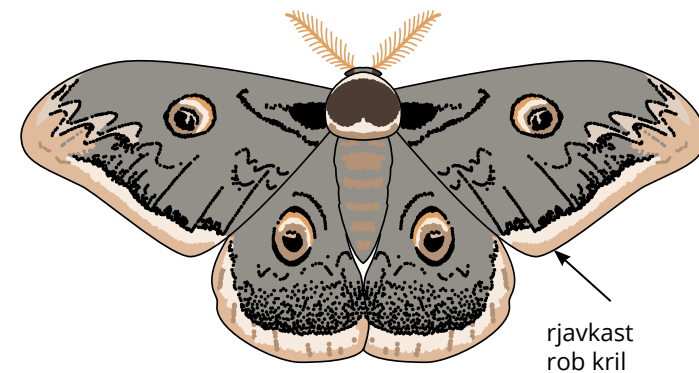
SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

Japonska sviloprejka (*Antheraea yamamai*)

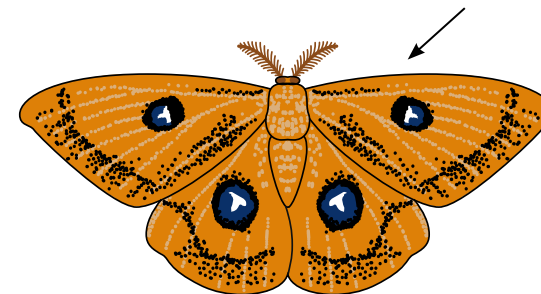


Veliki nočni pavlinček (*Saturnia pyri*)



Beli T (*Aglia tau*)

bela pega v očesu
ima obliko črke T





Sesalci

Avtorici: Katarina Flajšman, Jana Kus Veenvliet



Siva veverica

Sciurus carolinensis Gmelin 1788



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Skupaj z repom je dolga 40–50 cm. Ima dolg (15–25 cm) in košat rep. Kožuh je večinoma siv, lahko pa ima tudi rdečkaste odtenke na bokih, zgornjih delih nog, stopalih in glavi. Trebuh je bel ali svetlo siv, lahko tudi rdečkast. Na ušesih nima čopkov.

HABITAT: Zreli listnati ali mešani gozdovi z večjim deležem plodnosnega drevja. Pogosto naseljuje urbana območja in predvsem parke znotraj mest.

STATUS: V Sloveniji je za zdaj še nismo našli. Najprej jo pričakujemo v urbanih območjih.

PODOBNE VRSTE: Zamenjali bi jo lahko z navadno veverico (*Sciurus vulgaris*), ki je manjša in ima rdečkasto rjav ali temnorjav kožuh. Večji del leta (razen v poletnih mesecih) ima na konicah ušes čopke, ki jih pri sivi veverici ni. Dlake na repu so pri navadni veverici enobarvne, siva veverica pa ima različno obarvane dlake z značilnimi belimi konicami.

TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz ujetništva

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Lisičja veverica

Sciurus niger Linnaeus, 1758



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Skupaj z repom je dolga 45–70 cm in tehta 500–1000 g. Kožuh je rjavo siv do rjavo rumen, z značilnimi oranžnorjavimi odtenki na trebuhu in prsih. Ima majhna okrogla ušesa, na katerih ni čopkov.

HABITAT: Najrazličnejši habitatni tipi, gozdovi, kmetijska krajina, urbana območja – mestni parki.

STATUS: V Sloveniji je za zdaj še nismo našli.

PODOBNE VRSTE: Zamenjali bi jo lahko z navadno veverico (*Sciurus vulgaris*). Razlikujeta se po barvi kožuha, ki je pri navadni veverici rdečkasto rjave ali temnorjave barve. Navadna veverica ima večji del leta (razen v poletnih mesecih) na konicah ušes čopke, ki jih pri lisičji veverici ni.

TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

IZVOR:

jugovzhodna Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz ujetništva

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

/





Pallasova veverica lepotka

Callosciurus erythraeus (Pallas, 1779)



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: V dolžino meri med 20 in 26 cm, rep je dolg med 17 in 20 cm. Kožuh je različnih barv: na prsih in trebuhu je rjav ali kostanjevo rjav, včasih ima po sredini tudi rjavo progno, hrbtna stran je olivno rjava. Na ušesih nima čopkov.

HABITAT: Gozdovi, parki, vrtovi.

STATUS: Trenutno ni prisotna, najprej jo pričakujemo v urbanih območjih.

PODOBNE VRSTE: Zamenjali bi jo lahko z navadno veverico (*Sciurus vulgaris*), ki ima za razliko od pallasove veverice svetlo obarvan kožuh na trebuhu. Navadna veverica ima večji del leta (razen v poletnih mesecih) na konicah ušes čopke, ki jih pri pallasovi veverici ni. Slednja ima v primerjavi z navadno veverico tudi drugačno obliko glave s strmim čelom.

TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

IZVOR:

jugovzhodna Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

/



Sibirski burunduk

Eutamias sibiricus (Laxmann, 1769)



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Manjša veverica. Skupaj z repom meri v dolžino 18–25 cm z značilnim vzorcem temnih prog na hrbtu. Pet temnih prog poteka vzdolž telesa od glave do repa. Na hrbtni strani je kožuh peščen do rdeče rjav, po prsih in trebuhu pa bel. Ušesa so majhna in na njih ni čopkov.

HABITAT: Gozdovi in grmičevja. Pogosta tudi v parkih in vrtovih.

STATUS: Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji.

PODOBNE VRSTE: Zamenjali bi ga lahko z navadno veverico (*Sciurus vulgaris*), le da slednja nima značilnega vzorca temnih prog na hrbtu. Kožuh navadne veverice je rdečkasto rjav ali temnorjav. Navadna veverica ima večji del leta (razen v poletnih mesecih) na konicah ušes čopke, ki jih pri burunduku ni.

TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

IZVOR:

Severna in Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

IT



Južnoameriški koati

Nasua nasua (Linnaeus, 1766)



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Telo skupaj z repom meri 80–130 cm, od tega je malo več kot polovica rep. Ta je razmeroma tanek in ima po celi dolžini približno 10 temnih obročkov. Sprednje noge so kratke, zadnje pa dolge. Ima koničast gobček, ki je črn, proti očem pa rjav. Kožuh je običajno svetlo rjav ali temnorjav.

HABITAT: Naseljuje gozdne habitate, predvsem listnate, vednozelenne ter obrečne gozdove.

STATUS: Vrsto se pri nas redko goji kot hišno žival, zabeležen je bil najmanj en pobeg v naravo.

PODOBNE VRSTE: Zaradi progastega repa bi ga lahko zamenjali z rakunom (*Procyon lotor*), a ima ta bistveno bolj košat rep, ter manj koničast gobček z značilno črno obrazno masko prek oči. Bolj podobna je sorodna vrsta *Nasua narica*, ki se občasno pojavlja v trgovini z živalmi. Ta ima na gobčku izrazito belo masko.

TAKSONOMIJA:

Carnivora, Procyonidae

IZVOR:

Južna Amerika

PRVI PODATEK:

2015

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

/

Rakun

Procyon lotor Linnaeus, 1758



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

OPIS: Dolg je 60–90 cm, rep pa 20–40 cm. Kožuh je predvsem sivkast, lahko tudi rdečkasto rjav do bež. Prepoznamo ga po značilni črni obrazni maski in košatem repu, na katerem ima 4–10 črnih prog (obročev).

HABITAT: Zelo prilagodljiva vrsta, ki lahko naseljuje najrazličnejše habitate. Ustrezajo ji predvsem območja v bližini vodnih virov.

STATUS: Za zdaj samo posamezne najdbe v naravi, ne tvori stabilne populacije. Pričakujemo jo lahko po celotni državi.

PODOBNE VRSTE: Zaradi črne obrazne maske in podobne velikosti bi ga lahko zamenjali s tujerodnim rakunastim psom (*Nyctereutes procyonoides*), ki pa za razliko od rakuna na repu nima črnih prog. Rakunu je podoben tudi domorodni jazbec (*Meles meles*), ki ima bolj podolgovato glavo, črne proge na glavi potekajo vzdolžno in ne prečno prek oči, drugod na glavi pa je kožuh bel.

TAKSONOMIJA:

Carnivora, Procyonidae

IZVOR:

Severna Amerika

PRVI PODATEK:

2002

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU





Rakunasti pes

Nyctereutes procyonoides Gray, 1834



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

OPIS: Na videz in po velikosti je dokaj podoben rakunu. V dolžino meri 50–70 cm, rep pa 13–25 cm. Kožuh je rumenkasto ali rdečkasto siv s temnejšimi črnimi dlakami po hrbtu, ramenih in vzdolžno po repu. Po prsih, vratu, nogah in tačkah je črno rjav. Podobno kot rakun ima čez oči temno obrazno masko, rep pa je pri tej vrsti enake barve kot preostali kožuh.

HABITAT: Naseljuje predvsem območja s travniki ter listnate in mešane gozdove z obilo grmovne plasti, ki so v bližini vodnih virov.

STATUS: Za zdaj samo posamezne najdbe v naravi, ne tvori stabilne populacije. Pričakujemo jo lahko po celotni državi.

PODOBNE VRSTE: Zaradi črne obrazne maske in podobne velikosti bi ga lahko zamenjali s tujerodnim rakunom (*Procyon lotor*), ki pa ima za razliko od rakunastega psa na repu črne proge. Zamenjali bi ga lahko tudi z domorodnim jazbecem (*Meles meles*), ki ima bolj podolgovato glavo, črne proge na njej potekajo vzdolžno in ne prečno prek oči, drugod na glavi pa je kožuh bel, po telesu pa svetlo siv.

TAKSONOMIJA:

Carnivora, Canidae

IZVOR:

Vzhodna Azija

PRVI PODATEK:

1980

POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, HU



Kazalo



Kazalo

A

Acer cissifolium 34, 35
Acer maximowiczianum 34, 35
Acer negundo 34, 35
Aconitum napellus 113
Aglia tau 182, 183
Agrilus ater 168, 169
Agrilus bigutattus 168, 169, 170
Agrilus bilineatus 170
Agrilus planipennis 168, 169
Ailanthus altissima 30, 31, 32, 33
Akebia quinata 84, 85
Akebia trifoliata 84, 85
alpsko grozdičje 48, 49
Ambrosia artemisiifolia 118, 119
Ambrosia psilostachya 118, 119
ameriška glicinija 92, 93
ameriška rdeča trohnoba 131
ameriški javor 34, 35
ameriški jesen 38, 39
ameriški koprivovec 24, 25
ameriški lizihiton 104, 105
Amorpha fruticosa 62, 63
Angelica sylvestris 126, 128
Anisandrus dispar 156
Anoplophora chinensis 157, 158, 159
Anoplophora glabripennis 157, 158, 159
Antheraea yamamai 182, 183
Apiognomonium veneta 142, 143
Aproceros leucopoda 176
arauja 102
Araujia sericifera 102
Armillaria spp. 144, 145, 168
Aromia bungii 160, 161
Aromia moschata ambrosiaca 160, 161
Arum italicum 104, 105
Arum maculatum 104, 105
Arundo donax 80, 81
Aster spp. glej *Symphotrichum* spp.
Atropa belladonna 106, 107
Atropellis piniphila 139
azijski ambrozijski podlubnik 156
azijski kozliček 157, 158, 159
azijski sršen 174, 175

B

balfourova nedotika 114, 115
bambusi 80, 81
bela murva 27

bela pamela 72, 73
beli T 182, 183
Berberis aquifolium 46, 47
Berberis bealei 46, 47
Berberis canadensis 44, 45
Berberis thunbergii 44, 45, 76, 77
Berberis vulgaris 44, 45, 76, 77
billardova medvejka 57
Biscogniauxia mediterranea 133
Biscogniauxia nummularia 133
bisernik *glej* bela pamela
bleščeča kalina 50, 51, 74, 75
bodaki 123, 124
bodeča oljčica 64, 65
bolezen tisočerih rakov 134
borov črni rak 138
borov osip 149, 150
borov smolasti rak 138
borov strženar 138
borov trohnož 131
Botryosphaeria dothidea 136, 137
bradavičke 136, 137
breskova dresen 108
breskvica 114, 115
brestova grizlica 176
brogovita 58, 59
Broussonetia papyrifera 26, 27
Bryonia alba 96, 97
Bryonia dioica 96, 97
Buddleja davidii 78, 79
Buddleja x weyeriana 78, 79
Buddleja globosa 78
Buddleja alternifolia 78
bukov rak 146

C

Calla palustris 104, 105
Callosciurus erythraeus 188
Cameraria ohridella 179
Campsis radicans 92, 93
Carduus spp. 123, 124
Catalpa bignonioides 40, 41
Celtis australis 24, 25
Celtis laevigata 24, 25
Celtis occidentalis 24, 25
Cenangium ferruginosum 138, 139
cer 23
Ceraleptus gracilicornis 164, 165
Ceratocystis platani 142

Cirsium candelabrum 124, 125
Cirsium erisithales 124, 125
Clathrus archeri 153
Clathrus ruber 153
Colutea arborescens 36, 37
Cornus mas 66, 67
Cornus sanguinea 66, 67
Cornus sericea 66, 67, 72, 73
Corythucha arcuata 171, 172
Corythucha ciliata 148, 171, 172
Cratogeomys laevigata 49
Cratogeomys sp. 58
Cronartium flaccidum 140
Cronartium ribicola 140
Cryphonectria parasitica 132
Cryptostroma corticale 135
Cyclaneusma minus 149, 150
Cydalima perspectalis 180
Cylindrocladium buxicola 180

Č

češki dresnik 108, 110, 111
čokoladna akebija 84, 85
čremsa 28, 29
črneča ožganka 136, 137
črni bambus 80
črni lesar 156
črni oreh 32, 33
črnojugodasti bluščec 96, 97

D

davidova budleja 78, 79
Delairea odorata 100, 101
deljenolistna robida 52, 53
Deutzia gracilis 68, 69
Deutzia scabra 68, 69
Diplodia pinea 138, 139, 149, 150
douglasova medvejka 57
dresniki 109
drevesasta mehurka 36, 37
dronocvetna nebina 122, 123
drobnocvetna nedotika 116, 117
Dryocosmus kuriphilus 173
dvoprogasti krasnik 170

E

Echinocystis lobata 96, 97, 100, 101
Elaeagnus angustifolia 64, 65
Elaeagnus pungens 64, 65
enoletna suholetnica 122, 123
enoletni hmelj *glej* japonski hmelj
Erigeron annuus 122, 123
Erysiphe platani 148

etrursko kosteničje 98
Eupatoria cannabina 56, 57
Eutamias sibiricus 189
Eutypella parasitica 136

F

Fallopia baldschuanica 86, 87
Fallopia convolvulus 86, 87
Fallopia dumetorum 86
Fallopia japonica 108, 109, 110, 111
Fallopia multiflora 86, 87
Fallopia sachalinensis 110, 111
Fallopia x bohémica 108, 110, 111
Ficus carica 26, 27
figovec 26, 27
fitoftore 130
fižol 90, 91
Fraxinus americana 38, 39
Fraxinus angustifolia 39
Fraxinus excelsior 32, 33, 39, 144
Fraxinus pennsylvanica 38, 39
Fusarium circinatum 138

G

Geosmithia morbida 134
gladka nebina 120, 121
glogi 58
Gnomoniopsis smithogilyvi 1132
goji *glej* navadna kustovnica
gomoljasti slakovec 86, 87
Gonocerus acuteangulatus 164, 165
Gremmeniella abietina 138
grenkoslad 76, 77
grmasti slakovec 86, 87
grozdičje 58, 59
Guignardia aesculi 179
Gymnocladus dioica 36, 37

H

Halyomorpha halys 166, 167
Hedera helix 100, 101
Heracleum mantegazzianum 126, 127
Heracleum persicum 126, 127
Heracleum sosnowskyi 126, 127
Heracleum sphondylium 126, 128
Heterobasidion abietis 131
Heterobasidion annosum 131
Heterobasidion irregulare 131
Heterobasidion parviporum 131
himalajski dresnik 108, 109
holandska brestova bolezen 141
hostni slakovec 86
hrastova čipkarka 171, 172





hrastov krasnik 168, 169, 170
Humulus lupulus 88, 89
Humulus scandens 88, 89
Hymenoscyphus fraxineus 144, 145, 168

I

Ilex aquifolium 46, 47
Impatiens balfourii 114, 115
Impatiens balsamina 114, 115
Impatiens capensis 116, 117
Impatiens glandulifera 114, 115
Impatiens noli-tangere 116, 117
Impatiens parviflora 116, 117
 izabela 94, 95

J

japonska jelševa rja 153
 japonska kalina 74, 75
 japonska medvejka 56, 57
 japonska sviloprejka 182, 183
 japonski dresnik 108, 109, 110, 111
 japonski hmelj 88, 89
 japonski hrošč 162, 163
 japonsko kosteničje 98, 99
 jasminova troblja 92, 93
 javorov rak 136
 jazbec 191, 192
 jelov trohnož 131
 jesenov krasnik 168, 169
 jesenov ožig 144, 145, 168
Juglans nigra 32, 33, 134
Juglans regia 134
 južnoafriški bršljan 100, 101
 južnoameriški koati 190

K

kalinolistni pokalec 58, 59
 kanadski češmin 44, 45
 kanadski rogovilar 36, 37
 kitajska glicinija 92, 93
 kitajski kozliček 157, 158, 159
 kloček 36, 37
Koelreuteria paniculata 36, 37
 konjska griva 56, 57
 kosmulja 48, 49
 kostanjeva šiškara 173
 kostanjev listni zavrtač 179
 kostanjev rak 132
 kovačnik 98, 99
Kretzschmaria deusta 136, 137
 krhljasta barvilnica 106, 107
 kudzu 90, 91

L

latnati mehurnik 36, 37
Laurus nobilis 50, 51, 64, 65
Leperesinus fraxini 144, 145
Leptoglossus occidentalis 164, 147
Ligustrum lucidum 50, 51, 74, 75
 lisičja veverica 187
 lisičja vinska trta 94, 95
 listni bezeg 52, 53
 listni zavrtač robinije 177, 178
Lonicera caprifolium 98, 99
Lonicera etrusca 98
Lonicera japonica 98, 99
Lonicera maackii 70, 71
Lonicera tatarica 70, 71
Lonicera xylosteum 70, 71
Lophodermium seditiosum 149, 150
 lovkastra mrežnica 153
 lovrikovec 50, 51, 74, 75
Lupinus polyphyllus 112, 113
Lycium barbarum 76, 77
Lysichiton americanus 104, 105
Lysichiton camtschatcensis 104, 105

M

maackovo kosteničje 70, 71
Macrosaccus robiniella 177, 178
Mahonia aquifolium glej *Berberis aquifolium*
Mahonia bealei glej *Berberis bealei*
 malinjak 53
 mandžurski oreh 32
 marmorirana smrdljivka 166, 167
Matricaria perforata 122
 mehurjevka rdečega bora 140
 mehurjevka zelenega bora 140
Melampsorium alni 153
Melampsorium betulinum 153
Melampsorium carpini 153
Melampsorium hiratsukanum 153
Meles meles 191, 192
 mila dresen 108
 misisipski koprivovec 24, 25
 mnogocvetni šipek 60, 61
 mnogolistni volčji bob 112, 113
 močvirska kačunka 104, 105
 močvirski hrast 23
Morus alba 27
Morus sp. 26
 moškatni kozliček 160, 161
 mraznice 144, 145, 168
 murve 26
Mycosphaerella dearnessii 149, 150
Mycosphaerella pini 149, 150

N

Nasua narica 190
Nasua nasua 190
 navadna amorfa 62, 63
 navadna barvilnica 106, 107
 navadna bodika 46, 47
 navadna dojcija 68, 69
 navadna kanela 80, 81
 navadna kustovnica 76, 77
 navadna mahonija 46, 47
 navadna mrežnica 153
 navadna nedotika 116, 117
 navadna papirjevka 26, 27
 navadna veverica 186, 187, 188, 189
 navadni bršljan 100, 101
 navadni češmin 44, 45, 76, 77
 navadni cigarovec 40, 41
 navadni dežen 126, 128
 navadni glog 49
 navadni gozdni koren 126, 128
 navadni hmelj 88, 89
 navadni koprivovec 24, 25
 navadni lovor 50, 51, 64, 65
 navadni oreh 134
 navadni pelin 118, 119
 navadni skrobotovec 68, 69
 navadni slakovec 86, 87
 navadni šipek 61
 navadni trst 80, 81
Nectria cinnabarina 146
Nectria spp. 136, 137
 negundovec glej ameriški javor
Neonectria ditissima 146
Neonectria fuckeliana 146
Neonectria neomacrospora 146
Nezara viridula 166, 167
 nikkoški javor 34, 35
 novčičasti skorjoder 133
 novoanglijska nebina 120, 121
Nyctereutes procyonoides 191, 192

O

Obolodiplosis robiniae 181
 octovec 30, 31, 32, 33
 odmiranje cedrovih poganjkov 147
 odmiranje poganjkov črnega bora 138
 oljna bučka 96, 97, 100, 101
Ophiostoma novo-ulmi 141
 orjaški dežen 126, 127
 orjaški silj 126, 128
 ostrolistni jesen 39
 ozkolistna oljčica 64, 65

P

pallasova veverica leptotka 188
Parectopa robiniella 177, 178
Parthenocissus quinquefolia 84, 85, 88, 89
Parthenocissus tricuspidata 95
Paulownia tomentosa 40, 41
 pavlovnija 40, 41
 pelinolistna žvrklja 118, 119
 pensilvanski jesen 38, 39
Persicaria wallichii 108, 109
 perzijski dežen 126, 127
 peterolistna vinika 84, 85, 88, 89
Peucedanum verticillare 126, 128
Phaseolus sp. 90, 91
Philadelphus coronarius 68, 69
Phragmites australis 80, 81
Phyllopertha horticola 162, 163
Phyllostachys aurea 80, 81
Phyllostachys nigra 80, 81
Phyllostachys spp. 80, 81
Phytolacca acinosa 106, 107
Phytolacca americana 106, 107
Phytophthora spp. 130, 143
Physocarpus opulifolius 58, 59
 pisani jesenov ličar 144, 154
 platanova čipkarka 148, 171, 172
 platanova listna sušica 142, 143
 platanova pepelovka 148
 platanov obarvani rak 142
 polegii bisernik 72
 polstena medvejka 57
Polygonum hydro Piper 108
Polygonum mite 108
Polygonum orientale 108
Polygonum persicaria 108
Polygonum spp. 109
 pooglenitev hrastov 133
Popillia japonica 162, 163
 poprasta dresen 108
 portugalski lovrikovec 50, 51
 pozna čremsa 28, 29
 pritlikava dojcija 68, 69
Procyon lotor 190, 191, 192
Prunus laurocerasus 50, 51, 74, 75
Prunus lusitanica 50, 51
Prunus padus 28, 29
Prunus serotina 28, 29
Pucciniastrum vaccinii 152
Pueraria montana var. *lobata* 11, 90, 91
 puhaistolno kosteničje 70, 71
 pušpanova vešča 180





Q

Quercus cerris 23
Quercus palustris 23
Quercus rubra 22, 23

R

rakun 190, 191, 192
 rakunasti pes 191, 192
Raphigaster nebulosa 166, 167
 rdeča pegavost borovih iglic 149, 150
 rdeča sušica listavcev 146
 rdečejagodasti bluščec 96, 97
 rdečeščetinava robida 54, 55
 rdečevratni kozliček 160, 161
 rdeči bisernik 72, 73
 rdeči dren 66, 67
 rdeči hrast 22, 23
 repičasta preobjeda 112, 113
 rdeči bisernik 72, 73
Rhus copallinum 30, 31
Rhus glabra 30, 31
Rhus typhina 30, 31, 32, 33
Ribes alpinum 48, 49
Ribes aureum 48, 49
Ribes nigrum 58, 59
Ribes uva-crispa 48, 49
 ribezova rja 140
 rjavenje borovih iglic 149, 150
 rja ameriške borovnice 152
 robati kurbusnjak 96, 97
Robinia pseudoacacia 62, 63
 robinija 62, 63
 robinijeva listna šiškariča 181
 robinijev listni zavrtač 177, 178
Rosa canina 61
Rosa multiflora 60, 61
Rosa rugosa 61
Rubus ideaeus 53
Rubus hirtus agg. 54, 55
Rubus laciniatus 52, 53
Rubus phoenicolasius 54, 55
 rumeni borov osip 149, 150
 rumeni dren 66, 67

S

sahalinski dresnik 110, 111
 sajasto odmiranje skorje 135
Sambucus nigra f. *laciniata* 52, 53
Saturnia pyri 182, 183
Sciurus carolinensis 186
Sciurus niger 187
Sciurus vulgaris 186, 187, 188, 189

Senecio angulatus 100, 101
Senecio mikanioides glej *Delairea odorata*
 severnoameriške nebine 120, 121
 sibirski burunduk 189
Sicyos angulatus 96, 97
Sirococcus conigenus 147
Sirococcus tsugae 147
 siva veverica 186
 sivi dren 66, 67, 72, 73
 sivi smrdljivec 166, 167
 smrdeči simplokarp 104, 105
 smrekov trohnožek 131
Solanum dulcamara 76, 77
 sosnowskijev dežen 126, 127
Spiraea douglasii 57
Spiraea japonica 56, 57
Spiraea nipponica 72, 73
Spiraea salicifolia 57
Spiraea tomentosa 57
Spiraea x billardii 57
 srhkodlakava robida 54, 55
 sršen 174, 175
Staphylea pinnata 36, 37
 storževa listonožka 164, 165
 suličastolistna nebina 122, 123
 sušenje črnega gabra 136, 137
 sušica borovih vej 139
 sušica jelovih vej 146
 sušica najmlajših borovih poganjkov 138, 139, 149, 150
 sušica vej iglavcev 146
 svečniški osat 124, 125
 svilnati dren. glej sivi dren
Symphoricarpos albus 72, 73
Symphoricarpos x chenaultii 72, 73
Symphoricarpos orbiculatus 72, 73
Symphyotrichum laeve 120, 121
Symphyotrichum lanceolatum 122, 123
Symphyotrichum nava-angliae 120, 121
Symphyotrichum novi-belgii 120, 121
Symphyotrichum tradescantii 22, 123
Symphyotrichum spp. 120, 121
Symplocarpus foetidus 104, 105
Syringa vulgaris 78, 79

Š

škrlatni octovec 30, 31
 španski bezeg 78, 79

T

tatarsko kosteniče 70, 71
Thekopsora minima 152

thunbergov češmin 44, 45, 76, 77
Tomocus spp. 138
 topolov krasnik 168, 169
 trajna ambrozija 118, 119
 trilitna akebija 84, 85
 trirobka 122
 trokrpa vinika 95

U

usnjata stenica 164, 164
 usnjatka 164, 165
 usnjatolistna mahonija 46, 47

V

veleplodni šipek 61
 veliki jesen 32, 33, 39, 144
 veliki nočni pavlinček 182, 183
 veliki pajesen 30, 31, 32, 33
 verticilijnska uvelost listavcev 141
Verticillium albo-atrum 141
Verticillium dahliae 141
Vespa crabro 174, 175
Vespa velutina 174, 175
Viburnum opulus 58, 59
 vinkolistni javor 34, 35
 vinska trta 94, 95
 virginijska nebina 120, 121

Vitis labrusca 94, 95
Vitis vinifera 94, 95
Vitis vulpina 94, 95
 volčja češnja 106, 107
Volutella buxi 180
 vrbovolistna medvevka 57
 vrtni lesar 156
 vrtni listni hrošč 162, 163
 vzhodna dresen 108

W

weyerjanov metuljnik 78, 79
Wisteria sinensis 92, 93
Wisteria frutescens 92, 93

X

Xyleborus dispar 156
Xylosandrus crassiusculus 156
Xylosandrus germanus 156

Z

zelena smrdljivka 166, 167
 zlati ribez 48, 49

Ž

žlezava nedotika 114, 115

Avtorji fotografij

Zahvaljujemo se številnim avtorjem, ki so neposredno ali prek različnih spletnih zbirk dovolili uporabo fotografij.

During the creation of this field guide, we were directly or through various online photo collections provided with pictures of alien species. We would like to thank all photographers from all over the world who generously provided their work.

V nadaljevanju navajamo avtorje po zaporedju vrst, kot so navedene v priložniku. Številke označujejo položaj fotografij, in sicer: ❶ osrednja fotografija pri opisu vrste, ❷ zgornja stranska fotografija, ❸ spodnja stranska fotografija, ❹ spodnja fotografija podobne vrste. Kjer so fotografije tudi na desnih straneh, si sledijo številke od zgoraj navzdol.

NASLOVNICA KNJIGE

Shutterstock

UVOD

Naslovnica arhiv Zavoda Symbiosis.

Slika 1: a) *Ailanthus altissima* arhiv Zavoda Symbiosis, b) *Hymenoscyphus fraxineus* arhiv Zavoda Symbiosis, c) *Anoplophora glabripennis* exit holes Pennsylvania Department of Conservation and Natural Resources – Forestry, Bugwood.org, d) *Sciurus carolinensis* damage Rosser1954_CC BY-SA 4.0



RASTLINE – PLANTAE

Naslovnice arhiv Zavoda Symbiosis

Quercus rubra 1 Matthieu Sontag (CC-BY-SA), 2 Paul Veenvliet, 3 Aleksander Marinšek

Celtis occidentalis 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Broussonetia papyrifera 1 arhiv Zavoda Symbiosis, 2 James H. Miller (USDA Forest Service, Bugwood.org), 3 Amy Richard (University of Florida, Bugwood.org)

Prunus serotina 1 Donald Cameron (Go Botany), 2 Krzysztof Zlarnek (CC BY-SA 3.0), 3 Gil Wojciech (Polish Forest Research Institute, Bugwood.org)

Rhus typhina 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Ailanthus altissima 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Acer negundo 1 Aleksander Marinšek, 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Koeleruteria paniculata 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Fraxinus americana 1 Daderot (CC0 1.0), 2 3 Keith Kanoti (Maine Forest Service, USA)

Paulownia tomentosa 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Berberis thunbergii 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Barry Rice (sarracenia.com, Bugwood.org)

Berberis aquifolium 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Robert Vidéki (Doronicum Kft., Bugwood.org)

Ribes aureum 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Prunus laurocerasus 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis

Rubus laciniatus 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Rubus phoenicolasius 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Aleksander Marinšek

Spiraea japonica 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Physocarpus opulifolius 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Rosa multiflora 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Amorpha fruticosa 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Elaeagnus pungens 1 arhiv Zavoda Symbiosis, 2 3 Andrea Moro (Universita di Trieste, Dryades Project)

Cornus sericea 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Deutzia scarba 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Lonicera maackii 1 arhiv Zavoda Symbiosis, 2 Leslie J. Mehrhoff (University of Connecticut, Bugwood.org), 3 Chuck Barger (University of Georgia, Bugwood.org)

Symphoricarpos albus 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Ligustrum lucidum 1 John Ruter (University of Georgia, Bugwood, org), 2 James H. Miller (USDA Forest Service, Bugwood.org), 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Lycium barbarum 1 Robert Vidéki (Doronicum Kft., Bugwood.org), 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Buddleja davidii 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Phylostachys spp. 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Akebia quinata 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Leslie J. Mehrhoff (University of Connecticut, Bugwood.org)

Fallopia balschuanica 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Humulus japonicus 1 Chris Evans (University of Illinois, Bugwood.org), 2 Leslie J. Mehrhoff (University of Connecticut, Bugwood.org), 3 Chris Evans (University of Illinois, Bugwood.org)

Pueraria montana var. lobata 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Wisteria sinensis 1 Chris Evans (University of Illinois, Bugwood.org), 2 Robert Vidéki (Doronicum Kft., Bugwood.org), 3 James H. Miller & Ted Bodner, Southern Weed Science Society, Bugwood.org)

Vitis vulpina 1 2 3 John Hilty

Sicyos angulatus 1 Ohio State Weed Lab (The Ohio State University, Bugwood.org), 2 Daniele Camprini AdV L'Arca, Ravenna (Dryades Project)

Lonicera japonica 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Delairea odorata 1 Forest and Kim Starr (CC BY 3.0), 2 Joseph M. DiTomaso (University of California - Davis, Bugwood.org), 3 Barry Rice (sarracenia.com, Bugwood.org)

Araujia sericifera 1 2 3 Andrea Moro (Universita di Trieste, project Dryades)

Lysichiton americanus 1 David Knott, 2 arhiv Zavoda Symbiosis

Phytolacca americana 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Persicaria wallichii 1 2 Frank Vincentz (CC BY-SA 3.0), 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Fallopia sachalinensis 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Lupinus polyphyllus 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Impatiens glandulifera 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Impatiens parviflora 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Ambrosia artemisiifolia 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Symphotrichum spp. 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Erigeron annuus 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Cirsium candelabrum 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

Heracleum mantegazzianum 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

GLIVE – FUNGI

Eutypella parasitica (naslovnica poglavja) 1 Dušan Jurc

Phytophthora spp. 1 2 Nikica Ogris, 3 Central Science Laboratory Archive, Bugwood.org, 4 Nikica Ogris

Heterobasidion irregulare 1 Natural Resources Canada, 2 3 4 Dušan Jurc

Cryphonectria parasitica 1 2 3 Dušan Jurc, 4 Karmen Rodič (KGZ Novo mesto)

Biscogniauxia mediterranea 1 Nikica Ogris, 2 Dušan Jurc, 3 4 Nikica Ogris

Geosmithia morbida 1 2 3 Dušan Jurc

Cryptostroma corticale 1 2 Malcolm Storey, 3 Philipp Robeck

Eutypella parasitica 1 2 3 4 Nikica Ogris, 5 Dušan Jurc, 6 7 Nikica Ogris, 8 Amadej Trnkoczy, 9 Nikica Ogris

Fusarium circinatum 1 2 3 4 Nikica Ogris

Atropellis piniphila 1 Natural Resources Canada, 2 J. C. Hopkins, Bugwood.org, 3 Natural Resources Canada, 4 Dušan Jurc

Cronartium ribicola 1 2 3 Dušan Jurc

Ophiostoma novo-ulmi 1 Joseph Obrien (USDA Forest Service, Bugwood.org), 2 Dušan Jurc, 3 Joseph Obrien (USDA Forest Service, Bugwood.org)

Ceratocystis platani 1 2 3 4 Dušan Jurc, 5 William Jacobi (Colorado State University, Bugwood.org.)

Hymenoscyphus fraxineus 1 2 3 Dušan Jurc, 4 5 Nikica Ogris

Neonectria neomacrospora 1 Venche Talgø (Bioforsk), 2 Dušan Jurc

Sirococcus tsugae 1 Thomas Brand (Landwirtschaftskammer Niedersachsen (DE), EPPO gallery), 2 3 (Bruce Watt, University of Maine, Bugwood.org)

Erysiphe platani 1 2 3 Dušan Jurc

Mycosphaerella pini 1 2 3 Dušan Jurc

Mycosphaerella dearnessii 1 2 3 Dušan Jurc

Melampsorium hiratsukanum 1 2 David Fenwick (APHOTOFUNGI), 3 Andrej Kunca (National Forest Centre Slovakia, Bugwood.org)

Thekopsora minima 1 Caleb Slemmons (National Ecological Observatory Network, Bugwood.org), 2 3 Wolfgang Maier (Julius Kühn-Institut, EPPO gallery)

Clathrus archeri 1 Tine Hauptman, 2 Slavko Šerod (Gobarsko društvo Lisička, Maribor)



ŽUŽELKE – INSECTA

Leptoglossus occidentalis (naslovnica poglavja) ❶ Andreja Kavčič

Xylosandrus crassiusculus ❶ Luke Tembrock (Bugwood.org), ❷ Yiři Hulcr (University of North Carolina), ❸ Andrea Minuto (Centro di Saggio, CERSAA)

Anoplophora glabripennis ❶ Matteo Maspero (Fondazione Minoprio), ❷ Thomas B. Denholm (New Jersey Department of Agriculture, Bugwood.org), ❸ Franck Hérard (European Biological Control Laboratory)

Anoplophora chinensis ❶ Changhua Coast Conservation Action, ❷ Anne-Sophie Roy (European Plant Protection Organisation), ❸ Art Wagner (USDA-APHIS, Bugwood.org)

Aromia bungii ❶ ❷ ❸ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Popillia japonica ❶ ❷ David Cappaert (Bugwood.org), ❸ Steven Katovich (USDA Forest Service, Bugwood.org)

Leptoglossus occidentalis ❶ Paul Veenvliet

Halyomorpha halys ❶ Jernej Polajnar, ❷ ❸ David R. Lance (USDA Aphis PPQ)

Agrilus planipennis ❶ Debbie Miller, USDA Forest Service, Bugwood.org, ❷ ❸ Dušan Jurc

Agrilus bilineatus ❶ Chris Kratzer, CC-BY-NC, ❷ ❸ Steven Katovich, USDA Forest Service, Bugwood.org

Corythucha ciliata ❶ Whitney Cranshaw (Colorado State University, Bugwood.org), ❷ James Solomon (USDA Forest Service, Bugwood.org), ❸ arhiv Zavoda Symbiosis

Corythucha arcuata ❶ Jeff Hahn (University of Minnesota), ❷ Varga András, ❸ Joseph Berger (Bugwood.org)

Vespa velutina ❶ Charles J. Sharp (CC BY-SA 4.0), ❷ Sarang Tebuan Haji (CC BY-SA 3.0)

Dryocosmus kuriphilus ❶ arhiv Zavoda Symbiosis, ❷ György Csóka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org), ❸ Fabio Stergulc (University of Udine, Bugwood.org)

Aproceros leucopoda ❶ Dušan Jurc, ❷ ❸ György Csoka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org)

Parectopa robinella ❶ ❷ ❸ György Csóka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org)

Macrosaccus robinella ❶ György Csóka (Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org), ❷ Maarten de Groot, ❸ Zoran Bozovic, <http://insecta.pro>

Cameraria ohridella ❶ ❷ ❸ arhiv Zavoda Symbiosis

Cydalima perspectalis ❶ ❷ ❸ arhiv Zavoda Symbiosis

Antheraea yamamai ❶ Clemens Nestroy (CC-BY-SA-2.5, GNU FDL), ❷ Harald Süpfle (CC BY-SA 3.0), ❸ Tony Pittaway (CC BY-SA 3.0)

Obolodiplosis robiniae ❶ ❷ ❸ György Csóka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org)

SESALCI – MAMMALIA

Sciurus carolinensis (naslovnica poglavja) ❶ Jim Ferguson (CC BY 2.0)

Sciurus carolinensis ❶ Rollin Verlinde (Vilda Photo)

Sciurus niger ❶ Stefan Hageman

Callosciurus erythraeus ❶ Israel Didham

Eutamias sibiricus ❶ Yves Adams (Vilda Photo)

Nasua nasua ❶ Lado Kutnar

Procyon lotor ❶ David Menke (US Fish and Wildlife Service)

Nyctereutes procyonoides ❶ Karlakas (CC BY-SA 3.0)